

دكتور أحمد رمضان شقيلة

النفط والغاز في مصر

دراسة في جغرافية الطاقة والصناعة



الطبعة الأولى
١٤٠١ هـ - ١٩٨١ م



دكتور محمد شقلاية

النقطة العربي وصناعة تكريره

دراسة في جغرافية الطاقة والصناعة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اذْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ هَلْ مِنْ خَلْقٍ

غَيْرِ اللَّهِ يَرْزُقُكُمْ مِنْ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ

فَإِنِّي تُوفِّكُون ﴿٣﴾

« من سورة فاطر »

الناشر
تهامة

جدة - المملكة العربية السعودية
ص.ب ٥٤٥٥ - هاتف ٦٤٤٤٤٤٤٤

جَمِيعُ الْحَقُوقِ لِهَذِهِ الطَّبْعَةِ مَحْفُوظَةٌ لِلنَّاشِرِ

للهُ قُدْرَةٌ

إلى الأرض العربية المعطاة
وشعبها المسلم الذي أحسن
استغلال عطاء العاطى لها
سبحانه وتعالى .
أهدى بحثي الجغرافى الاقتصادى
المتواضع هذا .

المؤلف

النَّقْطُ الْعَرَبِيُّ

وَصَنَاعَةُ تَكْرِيرِهِ

النقد

من أبرز مظاهر حياة الأمم وشعوبها تلك المرتبة والدرجة الاقتصادية والحضارية التي تحتلها بين أمم كوكب الأرض في فترة حضارية أو أكثر والتي تتنافس فيها الشعوب وتتزاحم للوصول الى أرقى المراتب والمكانة الاقتصادية والحضارية في منطقتها أو إقليمها أو قارتها بل العالم .. وتقتلد الأمم وشعوبها مكانتها الاقتصادية هذه مبنية على مدى استغلالها لمظاهر أرضها الجغرافية وموردها وما يتمتع به انسانها من نشاط وجهد عضلى وفكرى وعددى المدعم بإمكاناته الصحية والمادية .. فأى نشاط اقتصادى في أى قطر أو إقليم سواء أكان استهلاكى أو انتاجى فهو نتاج تفاعل وتعاون وتتام بين كافة المقومات الجغرافية لهذا القطر ... أو في هذا الإقليم أو في غيره ...

والنفط العربى وصناعة تكريره موضوع هذه الدراسة باعتباره مورد اقتصادى ومصدر طاقة ووقود دائم التطور في انتاجه وفي اهتمام الإنسان به بل وفي مكانته بين مصادر الوقود والطاقة المعاصرة يعزى هذا المورد في وجوده على المسرح الاقتصادى للعالم العربى الى العوامل الطبيعية التى صنعتها والأسس البشرية التى اكتشفته واستغلته تدريجيا في أواخر القرن ١٩ حتى وصل إلى هذه المرتبة العالمية من الانتشار والاهتمام والتقدير هذا خاصة منذ الأربعينات من هذا القرن الميلادى وحتى أصبح على ما هو عليه الآن .

أما صناعة تكرير النفط فينطبق عليها ما ينطبق على مظاهر الانتاج الصناعى الأخرى كونها على رأس أعمال الانسان المعاصر في الاستراتيجية الحضارية ثم في دخلها وطمانينة العمل فيها وفي كبر عدد خبرائها وعمالها وبالتالي في دورها الاقتصادى الذى لا يسبقها فيه انتاج آخر في الدخل القومى والوطنى .. والبحث في مجال خام النفط العربى وصناعة تكريره العربية بحثا تطوريا يعتبر من أهم الخطوات العلمية والعملية في توضيح هذه الظاهرة الجغرافية الاقتصادية العربية ...

وقد جاء هذا البحث الجغرافى الاقتصادى المتواضع ليساهم مع من سبقه من الأبحاث النفطية ليوضح ما استطاع من حقائق انتاج النفط العربى ومعلوماته

ثم صناعة تكريره العربية ومشاريعها الانمائية على الأرض العربية أو في المشاريع المشاركة مع الأقطار الأجنبية والتي بدأت أولى مؤسساتها عام ١٩١٣م في مصر على أثر اكتشاف واستغلال خام نفطها في ١٩١٠م . وهكذا تتالت وتوالت أعمال التنقيب والبحث عن النفط واستخراجه في معظم الأقطار العربية منذ ذلك التاريخ المبكر وحتى يومنا هذا ، وقد لازمت حركة التنقيب والكشوف النفطية هذه على الأرض العربية نهضة لتصنيع خام النفط على شكل مشتقات عبرت عنها عشرات من مؤسسات التكرير من معامل ومصافي أصبح عددها في عام ١٩٨٠/٤٦ مؤسسة متميزة في قدراتها الانتاجية اليومية وفي أنواع منتجاتها وأحجامها ورساميلها وخبرائها ومصدر خامها (الوطني والمستورد) وفي مواقعها وفي مصدر آلاتها وخبرائها وأخيرا في توزيعها الجغرافي وكشافتها عبر ١٨ قطراً عربياً من مجموع ٢٢ قطراً والباقي منها مازالت محرومة من مؤسسات هذه الصناعة الاستراتيجية الانتاجية المعاصرة ومعتمدة على الوارد العربي أو الأجنبي من مشتقات التكرير (جيوتى ، عمان ، اليمن الشمالى ثم موريتانيا) ولايسع البحث هنا إلا أن يتمنى لهذه الأقطار سرعة اللحاق بركب هذه الصناعة الاقتصادية الهامة ولتتمتع مع من سبقها من شقيقاتها بكل ما لصناعة التكرير من مميزات استراتيجية اقتصادية وسياسية وعسكرية وفوائد اجتماعية .

ويقف من وراء اقامة مؤسسات هذه الصناعة ويشجعها ما يتوفر لها على الأرض العربية من عوامل ومتطلبات جغرافية بشرية وطبيعية دائمة التطور والدعم لهذه الصناعة خاصة منها اتساع الأراضى وتوفرها لاقامة مؤسسات هذه الصناعة وتقديمها لها مجانا أو شبه مجانا ، المناخات الملائمة على الأرض العربية والتي تشجع جميعها اقامة مثل هذه الصناعة ، استقرار بنية الأرض وطمأننتها لهذه الصناعة من الحركات الجيومورفية الباطنية ثم توفر المساحات الواسعة ذات التضاريس البسيطة والبعيدة عن مناطق الاستيطان وبالتالي عن خطر تلويثها للبيئة ، ثم المواقع المناسبة لاقامتها سواء على الشواطئ البحرية أو الداخلية عند بعض نقاط خطوط أنابيب امداد النفط أو في مناطق حقول النفط ...

كذلك يتوفر لها جميع حاجاتها من الخبراء والعمالة العربية والمستقدمة ، وخام النفط العربى وغازه الطبيعى المحلى أو المستورد من الأقطار العربية

المصدرة لغام النفط وهو الأول عالميا في كميته وفائضه ، توفر حاجتها من طرق نقل خامها ومشتقاتها على شكل مئآت من خطوط الأنابيب وسيارات وقطارات الصهاريج والقوارب والسفن الناقلة وما يدعمها من فرض بحريه ، كذلك فيما يختص بحاجة العاملين فيها من طرق ووسائل لتنقلهم ثم الأسواق العربية والغارجية وتوفر التقنية التصنيعية والاستخراجية يؤيدها الرساميل العربية المتراكمة والتي ترحب بأى استغلال لها على الأرض العربية ويحكم ويدير هذه وتلك سياسات نفطية وصناعية لحكومات الأقطار العربية حريصة على رفعة مكانتها وحسن استغلال نفطها .

وبالرغم من هذا النعيم المتفائل المويذ بالمحاسن والمكاسب من وراء استغلال النفط العربى وتكريره على الأرض العربية إلا أننا سنصدم بحقائق المقارنة بين حجم والامكانات العظيمة لهذه المتطلبات الجغرافية لصناعة التكرير خاصة منها كمية انتاج الغام ومساحة الأراضى ونوعها وتراكم الرساميل العربية وبين ما هو قائم فعلا من مؤسسات تكرير النفط العربية ومشاريعها القليلة في عددها (٤٥) قزمية في قدراتها وبالتالي في اجمالى قدرتها اليومية على التكرير (٢,٣ مليون برميل يوميا) بل أن هناك أربع أقطار عربية لم تفكر بعد في دخول صرح هذه الصناعة الهامة يضاف اليها عشر أقطار ما زالت تستورد المنتجات النفطية بينما باقى الأقطار النفطية أما انها تكفى حاجتها الذاتية من المشتقات مثل ليبيا والجزائر ومصر أو أنها تكفى نفسها مع وجود فائض للتصدير مثل المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين وعدن والعراق وهذه الأخيرة (فيما عدا عدن والبحرين) مازالت تصدر الجزء الأكبر من نفطها خاماً حيث يكرر في مصافي أسواقه الأوروبية والأمريكية والآسيوية والأفريقية والعربية أو أنها تحاول تكرير كميات منه في مصافي تلك المناطق على حسابها لتضمن تسويقها له بالرغم من فقدان هذه الأقطار العربية لعدد من مكاسب كاستغلال نفطها لتتحول مجبرة الى مكاسب لشركات النفط الأجنبية العاملة في مجال استغلال النفط وتصنيعه في هذه الأقطار أو غيرها يؤيدها في ذلك نصوص الاتفاقيات النفطية المعقودة بينها وبين هذه الأقطار ...

ونأمل من هذه الدراسة الجغرافية الاقتصادية في اقناع المواطن العربى

العادى والمسئولين منه / بأن صناعة التكرير من أهم الصناعات وأضمنها في استمرارية نجاحها على الأراضى العربية لما يتوفر لها من مشجعات على الأرض العربية ذاتيا وفي خارجها في الأقطار الأجنبية بل وتضمن النجاح للعديد من مشاريع التكرير في الأقطار العربية المصدرة للنفط وفي غيرها من غير المنتجة للنفط وبالتالي تقوية الكيان النفطى لعالمنا العربى بين التكتلات الاقتصادية والسياسية العالمية والأقليمية . ستقسم هذه الدراسة الى أربعة فصول متميزة في أبحاثها وتخصصاتها وحجمها لكنها متتامة في محاولة توضيح وتفسير هذه الدراسة الجغرافية الاقتصادية ، ويقسم كل فصل منها الى عدد من الأبحاث مجموعها ستة عشر مبحثا لكل منها موضوعها الخاص التى تتكامل في نهاية هذه الدراسة كما يتضح فيما يلى :

الفصل الأول

ويتكون من ثلاث أبحاث متخصصة في (دراسات عامة وخاصة عن النفط) كالتعريف به وتركيبه ونشأته ووصفه وعوامل تكوينه وطبقاته الجيولوجية ، وتطور علاقة الإنسان به وطرق ووسائل الكشف عنه ونشاط شركات النفط العالمية وعوامل توزيعه الجغرافى ثم متطلبات تعديد النفط ، مع تطبيق خاص على أقطار شبه الجزيرة العربية وليس من الغريب أن يتعرض هذا البحث الجغرافى لهذا الجانب العلمى فهو يبحث له من الجانب الجغرافى ومن منطلق الشعبة الجغرافية « الجيولوجية » .

الفصل الثانى

جاء تحت عنوان (الجغرافيا الصناعية لتكرير النفط العربى) مكونة من ثلاثة أبحاث تبلور في صفحاتها مفهوم متطلبات (عوامل) هذه الصناعة البشرية منها والطبيعية ومدى توفرها عربياً كمتطلبات لإنتاج النفط مع التركيز على كونها متطلبات لصناعة تكرير النفط ، أى أن هذا الفصل متخصص في دراسة الامكانات العربية الجغرافية في إنتاج النفط وتفسر للعدد القائم من المعامل والمصافي الحالية وتبشر بنجاح التوسع والتنمية فيها .

الفصل الثالث

وهو مكون من خمسة أبحاث متكاملة في توضيح مفهوم (التوزيع الجغرافي لصناعة تكرير النفط في الوطن العربي) أولها : متخصص في خصائص التوزيع الجغرافي لمعامل ومصافي التكرير في أقطار شبه الجزيرة العربية ، وثالثهما : يتخصص في دراسة معامل ومصافي التكرير في أقطار العراق والشام ورابعهما : يبحث في معامل ومصافي التكرير في أقطار شرق وشمال شرق أفريقيا والآخر : متخصص في بحث معامل ومصافي التكرير في أقطار شمال وشمال غرب أفريقيا . ومن أهم نتائج هذه الأبحاث توضيح التمايز في عدد وقدرات مصافي كل منطقة جغرافية وفي نوع ملكية ورسميل المصافي .. ويعيب هذه الدراسات عدم استقرار أرقامها لتعكس التردد وعدم الاستقرار في آراء القائمين عليها .

الفصل الرابع

يحلل ويوضح مشاريع التكرير بأنواعها الإنمائية والتطويرية المعلن عنها حتى عام ١٩٨٠ م حسب ما جاء في المصادر الحكومية والمراجع التجارية وقد جاءت معلوماته في خمس أبحاث متكاملة أولها : يبحث في مشكلات تنمية وتطوير صناعة التكرير واعتبارات المشروع ، وثانيهما : متخصص في دراسة مشاريع التكرير المستقبلية في أقطار شبه الجزيرة العربية ، وثالثهما : يبحث في مشاريع التكرير المستقبلية في أقطار العراق والشام ، ورابعهما : يتخصص في مشاريع التكرير في أقطار شرق وشمال شرق أفريقيا ، والخامس : يدرس مشاريع التكرير في أقطار شمال وشمال غرب أفريقيا ، ويعانى هذا الفصل مما عاناه الفصل الثالث من عدم استقرار وتردد في أرقام قدرات ورسميل وعمالة مشاريع التكرير الإنمائية والتطويرية بل وفي تحديد مواقعها وأسماء الجهات المقاوله ... الخ . ويوضح معلومات هذه الفصول الأربعة عدد لا بأس فيها من الصور والخرائط والرسومات التوضيحية لمزيد من ترسيخ معلومات من الصفحات .

ويلحق في نهاية هذه الدراسة خاتمة على شكل نتائج حول واقع هذا المورد الاقتصادي العربي وصناعته الرئيسية وأنواع مشاريعها واقتراحات متواضعة

هادفة لتطويرها وتصحيح بعض أوضاع النفط وصناعة تكريره .

وأخيرا يلحق بهذه الدراسة قائمة بأهم أسماء المصادر والمراجع العربية والأجنبية التي أستعين بها أرقاما ومعلومات .. وهنا لابد من ذكر حقيقة العجز الواضح في المصادر والمراجع النفطية العربية الحكومية منها والتجارية ، وان توفرت فيعييبها أن أرقامها قديمة ومتضاربة .. نظراً لتعدد الجهات النفطية في الحكومة الواحدة وتعدد المنظمات النفطية العربية في جامعة الدول العربية والأوابك .. أما فئة المراجع الأجنبية فهي متوفرة ولكن معلوماتها عن النفط العربى وصناعته تتخذ شكلين متمايزين أولهما : الخاص بنشاط الشركات الأجنبية والتي تتصف بحدائث معلوماتها ولكن تحيط بها الشكوك ، وثانيهما : الخاص بنشاط المؤسسات والشركات والوزارات النفطية ومعلوماتها في العادة تجيء طبق الأصل لمعلومات المراجع والمصادر العربية الحكومية التي هي أصلا مترجمة عنها .

وهذه الدراسة تستميج قرائها عذرا لأخطاء قد ترد وتقع في تسميات بعض الأقطار العربية أو المصافي أو المشاريع وذلك أما رغبة في الاختصار لبعض الأسماء أو نظرا لتعدد مصادر المعلومات أو كأخطاء مطبعية حتى بعد المراجعة والتنقيح وآخر دعواى أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه والتابعين .

أحمد شقيلة

مكة المكرمة في محرم من ١٤٠١ هـ

الموافق (كانون الأول من ١٩٨٠ م)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

محتويات الكتاب

١٦	١١	ص ص ٠	التصدير :
٢٢	٢٠	ص ص	الجداول :
١٩	١٧	ص ص	الفصول والبحوث :
٢٦	٢٢	ص ص	الأشكال والصور (الملاحق) :

الفصل الأول معلومات نفطية

٣٠	التعريف بالنفط وتركيبه : ص	المبحث الأول :
٣١	أصل ومنشأة النفط : ص	
٣٧	العوامل التي تؤثر في	
٣٨	تكوين النفط وأنواعه ورتبه : ص	
٤٠	التكوينات الجيولوجية الحاملة للنفط : ص	
٥٢	المبحث الثاني : تطور العلاقة بين الانسان والنفط : ص	
٥٧	التنقيب والكشف عن النفط : ص	
٦٤	نشاط الشركات النفطية في العالم العربي : ص	
٧٠	المبحث الثالث : عوامل التوزيع الجغرافي للنفط : ص	
٧٣	متطلبات تعدين النفط : ص	

الفصل الثاني الجغرافيا الصناعية لتكرير النفط العربي

	المبحث الأول :	التعريف بالتكرير ومميزات
٨٤		صناعة التكرير العالمية والعربية : ص
٩٠		المبحث الثاني : الضوابط الجغرافية البشرية لصناعة التكرير : ص
٩٢		١ - الأسواق : ص
١١٩		ب - رؤوس الأموال : ص
		ج - المهارات والخبرات والأيدي العاملة
١٣٤		في صناعة تكرير النفط : ص
١٤٢		د - طرق ووسائل النقل والتنقل : ص
١٥٦		هـ - السياسات النفطية للحكومات العربية : ص
١٨٠		و - انتاج خام النفط العربي : ص
٢١٠		المبحث الثالث : الضوابط الجغرافية الطبيعية لصناعة التكرير : ص
٢١٠		الموقع : ص
٢١٥		الأرض : ص
٢١٧		المناخ : ص
٢١٩		الماء : ص
٢٢٠		مصادر الوقود والطاقة : ص

الفصل الثالث التوزيع الجغرافي لصناعة تكرير النفط في الوطن العربي

٢٢٦	المبحث الأول : تقسيم العالم العربي الى مناطقه الجغرافية النفطية : ص
	فئات وقدرات مؤسسات التكرير في المناطق
٢٢٨	الجغرافية العربية : ص
٢٤٦	المبحث الثاني : صناعة التكرير في أقطار شبه الجزيرة العربية : ص

٢٦٤	المبحث الثالث : صناعة التكرير في أقطار العراق والشام : ص
٢٧٤	المبحث الرابع : صناعة التكرير في أقطار شرق وشمال شرق افريقيا : ص
٢٨٢	المبحث الخامس : صناعة التكرير في أقطار شمال وشمال غرب افريقيا : ص

الفصل الرابع تنمية وتطوير صناعة التكرير العربية

٢٩٨	المبحث الأول : مشكلات تنمية وتطوير صناعة التكرير العربية : ص
٣٠٢	أولا : مشكلات تنمية وتطوير صناعة التكرير العربية : ص
٣٠٣	ثانيا : اعتبار مشروع التنمية : ص
٣٠٦	ثالثا : مشاريع تنمية وتطوير صناعة التكرير : ص
	المبحث الثاني : مشاريع التكرير المستقبلية في أقطار : -
٣١٠	شبه الجزيرة العربية : ص
٣٢٦	المبحث الثالث : مشاريع التكرير المستقبلية في أقطار : - العراق والشام : ص
	المبحث الرابع : مشاريع التكرير المستقبلية في أقطار : -
٣٤٠	شرق وشمال شرق أفريقيا : ص
	المبحث الخامس : مشاريع التكرير المستقبلية في أقطار : -
٣٤٦	شمال وشمال غرب أفريقيا : ص

٣٥٧	الخاتمة - ص : ص
٣٧١	
٣٧٢	قائمة المراجع والمصادر : ص : ص
٣٧٧	
٣٧٢	أولا : - العربية : -
٣٧٧	ثانيا : - غير العربية : -
٣٨١	ص : ص
٤٤٢	الأشكال والصور (الملاحق)

فهرس الجداول

الرقم	موضوع الجدول
١ -	تطور المكانة العالمية للنفط بين مصادر الطاقة والوقود الرئيسية في عدة سنوات .
٢ -	شركات النفط العالمية وسنوات تأسيسها .
٣ -	مقارنة بين أوضاع متطلبات تعدين النفط في عدد من الدول العربية .
٤ -	تطور عدد سكان الأقطار العربية وتوقعاتهم حتى سنة ١٩٨٥ ومعدل الدخل في عام ١٩٧٥ م .
٥ -	معدل دخل الفرد (بالدولار) في معظم الأقطار العربية وعدد من الأقطار الأجنبية في عام ١٩٧٥ م .
٦ -	نصيب بعض الدول العربية في استيراد السيارات سنة ١٩٧٤ م .
٧ -	تطور الاستهلاك اليومي لمنتجات النفط (بالبرميل) في الأقطار العربية والوطن العربي .
٨ -	تقديرات الاستهلاك العربي من مكررات وامكانية تصدير المشتقات العربية في سنتي ١٩٨٢ ، ١٩٨٧ م .
٩ -	تطور الاستهلاك السنوي لمنتجات النفط في معظم الأقطار العربية والعالم (بالمليون طن) في عدة سنوات في الفترة ما بين ١٩٥٠ - ١٩٧٤ م .
١٠ -	تطور نسبة المكررات المستهلكة في أسواق المملكة العربية السعودية في السنوات الفترة ما بين ١٩٦٠ - ١٩٧٧ م .
١١ -	امكانيات التكرير وتطورها (بالمليون طن سنويا) في أهم ثلاث مناطق لتوزيع النفط العربي ومنتجاته .
١١م -	تطور كمية النفط العربي ومشتقاته المصدرة يوميا الى الأقطار والمناطق الصناعية في عدة سنوات (بالآلف طن) .
١٢ -	التطور السنوي لاستهلاك مشتقات النفط (بالمليون طن) في عدد من جهات ودول العالم .

الرقم	تابع - موضوع الجدول
١٢ -	أهم مناطق العالم والدول المستوردة بخام النفط العربي فيما عدا انتاج دولتي البحرين ومصر (بالآلف برميل يوميا) في سنوات الفترة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٧٨ م .
١٤ -	تطور عائدات النفط في معظم الأقطار العربية (بالمليون دولار) في عدة سنوات في الفترة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٧٨ م .
١٥ -	الرساميل التقريبية العاملة في مصافي النفط العربي ومشاريعها .
١٦ -	مؤسسات الاقراض العربية حتى عام ١٩٨٠ .
١٧ -	توزيع الاستثمارات المالية (بالمليون دولار) على أهم أعمال النفط .
١٨ -	جامعات وكليات ومعاهد التدريب والتأهيل المهني على أعمال النفط وصناعاته .
١٩ -	الحاجات المتوقعة من الخبراء والأيدي العاملة لصناعة التكرير العربية .
٢٠ -	أطوال طرق السيارات والسكك الحديدية في معظم الأقطار العربية (بالكيلومتر) في ١٩٧٦ م .
٢١ -	توزيع عدد الناقلات وحمولتها (بالطن) في الأقطار العربية ومشاريع شراء وبناء ناقلات جديدة .
٢٢ -	الوزارات والمؤسسات العربية الحكومية والأهلية ثم الأجنبية العاملة في النفط .
٢٣ -	تطور الانتاج النفطي الخام وتوقعاته في الأقطار العربية (بالآلف برميل يوميا) وعدد الآبار والحقول حتى عام ١٩٧٨ م .
٢٤ -	تطور اجمالي انتاج النفط العربي (بالمليون طن) ونسبته في العالم في عدة سنوات في الفترة ما بين ١٩٤٠ - ١٩٧٤ م .
٢٥ -	تطور اجمالي انتاج النفط الخام (بالمليون برميل) في الأقطار العربية وأهم جهات العالم وسنوات الانتاج المتوقعة .
٢٦ -	تطور اجمالي احتياطي الأقطار العربية والوطن العربي ومقارنته بأحتياطي العالم (بالمليون برميل) وسنوات الاستمرار المتوقعة بعد عام ١٩٧٤ م .

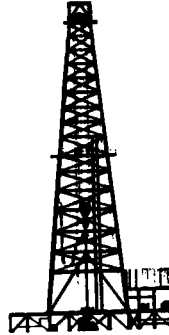
الرقم	تابع - موضوع الجدول
٢٧-	تطور مقارن لأحتياطي النفط في أقطار شبه الجزيرة العربية والوطن العربي والعالم (بالمليون برميل) .
٢٨-	تطور مقارن لانتاج النفط الخام في أقطار شبه الجزيرة العربية والعالم (بالآلف برميل يوميا) .
٢٩-	حقول النفط المنتجة وغير المنتجة في أقطار شبه الجزيرة العربية حتى عام ١٩٨٠ م .
٣٠-	مقارنة بين أماكن التكرير في الوطن العربي والعالم في عدة سنوات
٣١-	مصافي ومعامل النفط في الأقطار العربية وطاقاتها اليومية والمجموع القطري والجهوى (بالرميل يوميا) حتى منتصف عام ١٩٧٩ م .
٣٢-	تطور طاقة التكرير في الأقطار العربية الآسيوية (بالمليون برميل سنويا) والأفريقية (بالآلف برميل يوميا) ومقارنتها بطاقات أشهر مناطق العالم غير الشيوعية (بالمليون برميل سنويا) في عدة سنوات فيما بين ١٩٤٠ - ١٩٧٥ م .
٣٣-	المناطق الجغرافية العربية وأقطارها وجميع أنواع مشاريع تكريرها منذ سنة ١٩٧٤ م وطاقاتها اليومية (بالبرميل) وملكيته ونسبة المنطقة والقطر من المجموع العربى .
٣٤-	المناطق العربية النفطية وأقطارها من حيث طاقة مصافيها الحالية ومشاريعها ومقارنتها بانتاج خامها اليومى (بالبرميل) والصادر والوارد منها وإليها من الخام (بالبرميل يوميا) .

فهرس اللك كلال

الرقم	موضوع الشكل
الشكل رقم ١ -	تعدد أنواع مصائد النفط
الشكل رقم ٢ -	أزمنة وعصور الحياة الجيولوجية حسب السنوات التقديرية لعمر كل منها .
الشكل رقم ٣ -	الوحدات السياسية في شبه الجزيرة العربية حتى ١٩٨١ .
الشكل رقم ٤ -	حدود مواقع بحار عصور الهاليوزوى والميزوزوى .
الشكل رقم ٥ -	حدود مواقع بحار عصور الكاينزوى الثلاثي في شبد الجزيرة العربية .
الشكل رقم ٦ -	أعمال البحث عن النفط بالتفجيرات والاهتزازات .
الشكل رقم ٧ -	حدود مناطق امتيازات معظم شركات النفط العاملة حاليا في شبه الجزيرة العربية .
الشكل رقم ٨ -	تطور نصيب الحكومات في شركات النفط في أقطار شبه الجزيرة العربية حتى سنة ١٩٨٠ .
الشكل رقم ٩ -	أقطار العالم واحتمالات النفط في أراضيها .
الشكل رقم ١٠ -	تطور العلاقة بين اليابس والماء حسب نظرية فجنر .
الشكل رقم ١١ -	أهم حقول النفط في العالم حتى ١٩٨١ .
الشكل رقم ١٢ -	بعض حقول النفط المنتجة والمتوقفة حتى ١٩٨٠ في أقطار شبه الجزيرة العربية .
الشكل رقم ١٣ -	برج التقطير الابتدائي في معمل أو مصفاة التكرير .
الشكل رقم ١٤ -	صادرات النفط العربي الى أهم جهات العالم في ١٩٧٦ .
الشكل رقم ١٥ -	السكان في أقطار الوطن العربي حسب تعداد وتقدرات ١٩٨٠ .
الشكل رقم ١٦ -	كليات ومعاهد وجامعات الدراسة والأبحاث النفطية وصناعتها حتى ١٩٨٠ .
الشكل رقم ١٧ -	أهم طرق السيارات والسكك الحديدية والموانئ في الوطن العربي
الشكل رقم ١٨ -	أهم حقول وخطوط أنابيب نقل ومشاريعها حتى ١٩٨٠ .
الشكل رقم ١٩ -	حقول النفط المنتجة والمتوقفة في أقطار الوطن العربي حتى ١٩٨٠ .

- الشكل رقم - ٢٠ - التطور المقارن لانتاج النفط في أقطار المناطق النفطية العربية الأربعة في عدة سنوات .
- الشكل رقم - ٢١ - تطور انتاج خام النفط ونسبته من انتاج العالم في عدة سنوات (بالمليون برميل) .
- الشكل رقم - ٢٢ - أحواض انتاج النفط في الوطن العربي .
- الشكل رقم - ٢٣ - حقول النفط المنتجة في امارات الخليج وشرق المملكة العربية حتى سنة ١٩٨٠ .
- الشكل رقم - ٢٤ - التطور المقارن لاحتياطي المناطق النفطية العربية الأربع في عدة سنوات .
- الشكل رقم - ٢٥ - احتياطي النفط المقارن في عدة سنوات (بالمليون برميل) . بين الوطن العربي والعالم .
- الشكل رقم - ٢٦ - موقع الوطن العربي بالنسبة لقارات العالم ومحيطاته وأهم خطوط الطول والعرض .
- الشكل رقم - ٢٧ - المناطق النفطية ومواقع المعامل والمصافي حتى سنة ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٢٨ - مقارنة بين قدرات المصافي وعددها في أقطار المناطق النفطية الأربع في سنة ١٩٨٠ .
- الشكل رقم - ٢٩ - معامل ومصافي التكرير في أقطار شبه الجزيرة حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣٠ - مصافي التكرير وحقول النفط في الكويت حتى سنة ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣١ - مصافي التكرير ومشاريعها وأهم المدن في امارات الخليج العربي حتى سنة ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣٢ - مصافي التكرير في المنطقة الثانية حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣٣ - مصافي التكرير وأنايب نقل الخام والمشتقات في فلسطين المحتلة .
- الشكل رقم - ٣٤ - مصافي التكرير في أقطار شرق وشمال شرق افريقيا حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣٥ - مصافي التكرير في مصر حتى ١٩٨٠ .
- الشكل رقم - ٣٦ - مصافي التكرير في المنطقة الرابعة حتى ١٩٨٠ م .

- الشكل رقم - ٣٧ - مصافي التكرير في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣٨ - مشاريع معامل ومصافي التكرير في الوطن العربي ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٣٩ - مشاريع التكرير بأنواعها في المنطقة الأولى حتى سنة ١٩٨٠ .
- الشكل رقم - ٤٠ - خريطة تفصيلية لمنطقة الجسل الصناعية (المملكة العربية السعودية)
- الشكل رقم - ٤٠ م - خريطة تفصيلية لمواقع مشاريع المصافي في منطقة الجسل .
- الشكل رقم - ٤١ - خريطة تفصيلية لمنطقة ينبع الصناعية (المملكة العربية السعودية)
- الشكل رقم - ٤٢ - طاقة وعدد مشاريع التكرير المقارن في المناطق النفطية العربية الأربع حتى ١٩٨٠ .
- الشكل رقم - ٤٣ - مشاريع التكرير بأنواعها في المنطقة الثانية حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٤٤ - مشاريع التكرير بأنواعها في المنطقة الثانية حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٤٥ - مشاريع التكرير في المنطقة الرابعة حتى ١٩٨٠ م .
- الشكل رقم - ٤٦ - مقارنة بين اجمالي قدرة المشاريع والمصافي ثم انتاج النفط في المناطق النفطية العربية الأربع .



قائمة الصور

الرقم	موضوع الصورة
الصورة رقم ١ -	حيواني النوموليت والجرابتوليت .
الصورة رقم ٢ -	تفجيرات البحث عن النفط وسيارة الكمبيوتر (السعودية)
الصورة رقم ٣ -	أجهزة الكمبيوتر لمراقبة أعمال البحث عن النفط (السعودية)
الصورة - ٤ -	البحث عن النفط بواسطة الطائرات (السعودية)
الصورة رقم - ٥ -	معسكر للبحث عن النفط - الربع الخالي .
الصورة رقم - ٦ -	رأس جهاز حفر آبار النفط (السعودية)
الصورة - ٧ -	جهاز لحفر النفط في الربع الخالي .
الصورة رقم - ٨ -	الضابط الأمريكي دريك وأول بئر للنفط في العالم - ١٨٥٩ م
الصورة رقم - ٩ -	غابة لأبراج آبار النفط في ولاية تكساس - ١٩٠١ م .
الصورة رقم - ١٠ -	برج حفر آبار النفط تحت المياه - قطر .
الصورة رقم - ١١ -	أول بئر للنفط في المملكة العربية السعودية (بئر الدمام رقم ١) .
الصورة رقم - ١٢ -	أولى مراحل انشاء الظهران أكبر مدن النفط في العالم .
الصورة رقم - ١٣ -	احدى سيارات صهاريج نقل النفط - شركة استاندرد الأمريكية
الصورة رقم - ١٤ -	أول خط أنابيب لنقل النفط في العالم ١٨٩٠ م
الصورة رقم - ١٥ -	نقل النفط بالبراميل على ظهر البواخر المائية - بنسلقانيا .
الصورة رقم - ١٦ -	مد خط الأنابيب بترولالين (عبر المملكة)
الصورة رقم - ١٧ -	ناقلة نفط بخارية - شراعية في عام ١٩٠٠ م
الصورة رقم - ١٨ -	أول قطار صهاريج لنقل النفط .
الصورة رقم - ١٩ -	احدى مصافي النفط العراقية .
الصورة رقم - ٢٠ -	ميناء رأس تنورة وجزء من خزاناتها - أكبر ميناء لتصدير النفط - في العالم .
الصورة رقم - ٢١ -	خط نقل النفط عبر البلاد العربية (السعودية) .
الصورة رقم - ٢٢ -	ميناء أم قصر لتصدير النفط (العراق)
الصورة رقم - ٢٣ -	مصفاة مسعيد - دولة قطر .
الصورة رقم - ٢٤ -	ميناء مسعيد لتصدير النفط واستيراد المشتقات .
الصورة رقم - ٢٥ -	احدى اجتماعات الأوبك العربية (الكويت) .

الفصل الأول معلومات نقطية

المبحث الأول :

- التعريف بالنقط وتركيبه
- أصل ونشأة النفط
- العوامل التي تؤثر في تكوين النفط وأنواعه ورتبه
- التكوينات الجيولوجية الحاملة للنفط

المبحث الثاني :

- تطور العلاقة ما بين الإنسان والنفط
- التنقيب والكشف عن النفط
- صراع الشركات النفطية في العالم العربي

المبحث الثالث :

- عوامل التوزيع الجغرافي للنفط
- متطلبات تلبية النفط

الفصل الأول

المبحث الأول

- التعريف بالنقط وتركيبه
- أصل ونشأة النقط
- العوامل التي تؤثر في تكوين النقط وأنواعه وتركيبه
- التكوينات الجيولوجية الحاكمة للنقط

التعريف بالنفط وتركيبه

يعرف النفط علميا : أنه ذلك السائل الأيدروكربوني (١) الأسود أو المشوب بالبنيه أو الصفرة أو الحمرة أو الخضرة الغليظ القوام الكريه الرائحة متعدد درجات لزوجته يخرج من باطن الأرض الى سطحها ذاتيا أو يستخرج اصطناعيا بواسطة حفر الآبار وآلات الضخ .

وعلى أثر التقدم المستمر والرقى في تعامل الانسان مع النفط عبر نحو قرن من المعرفة الحديثة استطاع وتأكد من التعرف على التكوين الكيماوي الدقيق لهذا المورد الاقتصادي الأيدروكربوني الذي تتقاسم مكوناته التركيبات الكيماوية الأساسية التالية وبنسبها المتفاوتة (٢) :

الكربون = ٨٤ - ٨٧ % ، الهيدروجين = ١١ - ١٤ % ، الكبريت = ٠,٤ - ٠,٥ ، النتروجين = ٠,١ - ٠,٢ ، الأكسجين = ٠,١ - ٠,٢ ، وكذلك ميز فيه على أثر الدراسات المتفحصه له على ثلاث مجموعات اقتصادية رئيسية كيماوية أيدروكربونية متميزة (٣) في نوع مركباتها الأيدروكربونية وكميتها ونوع شوائبها (٤) ومتباينة في صفاتها القابلة للإشتعال .

١- مجموعة البرافين PARAFFIN SERIES تشمل على عدد من الغازات منها :

الميثان ، البيوتان ، الايثان ، البروبان والسائل الأوكتان ، وإذا ما توفرت مركبات هذه المجموعة في خام نفط ما يسمى (النفط الخفيف) الذي أحتل مكانة مرموقة منذ بدء أعمال التكرير نظرا لغناه بالمكررات الخفيفة ويعتبر خام النفط هذا المصدر الطبيعي للبرافينات .

(١) السائل الأيدروكربوني خليط معقد من / الهيدروجين والبرافين والكربون بنسب مختلفة من سائل أيدروكربوني لآخر .

(٢) مجلة النفط والتنمية - مارس ١٩٨٠ - ياس الجنابي - انتاج النفط والغاز ص ٧٨ - بغداد .

(٣) د . محمد عبده يمانى - الجيولوجيا الاقتصادية والثروة المعدنية في المملكة العربية السعودية ، جدة - ص ١٦٦ - ١٦٧ مع تعديل من الباحث .

(٤) يقصد بالشوائب النفطية تكوينات : الكبريت ، النتروجين ، الفوسفور ، الماء ، الطين ومعادن الثاينيدوم ، الحديد ، الصوديوم ... الخ .

٢ - مجموعة البنزين BANZENE كثير من الكيمائين يدخلون هذه المجموعة ضمن مفهوم المجموعة البرافينية ، وهى دائما ذات نسبة قليلة في أى خام للنفط وتتراوح نسبتها في خام النفط أن وجدت ما بين ١٠ ٪ الى ٢٠ ٪ وأهم مشتقاتها البنزين والمتبخرات التى تتبخر فيما فوق درجة حرارة ١٥٠ درجة مئوية .

٣ - مجموعة النافتين NAPHTENE تكسب خام النفط مزيدا من غلاظة القوام (اللزوجة) بسبب ارتفاع نسبة الأسفلت فيه وبالتالي يكون غنيا بالمشتقات الثقيلة كالأسفلت والكروسين والديزل وفقرها في نفس الوقت بالمكررات الخفيفة ، ويطلق على نفط هذه المجموعة اسم النفط الثقيل .
بمعنى أن النفط يوجد في الطبيعة على عدة أشكال إما أن يكون سائلا أو صلبا أو غازا أو خليطا والذي يتحكم في ذلك هو التركيب الكيماوي أو الضغط ودرجة الحرارة الذي هي عليه مكونات النفط .

ونتيجة هذا التكوين فقد وضع النفط ضمن مفهوم الموارد غير المعدنية .. لأن المعادن هي ذات الأصل غير العضوي والنفط في هذا كالفحم .. أما من يصنفونه ضمن المعادن فيضعونه ضمن معادن الطاقة Energy Minerals وفيما يخص موقعه من الموارد الاقتصادية .. فهو مورد اقتصادي طبيعي طارئ أو فاني Exhaustible لأنه يتمتع بمخزون أو احتياطي غير متجدد ولا يترك بعد استعماله الأول أي أمل في استعماله ثانية ، وهو في هذا كالفحم والغاز الطبيعي والبوتاس والفوسفات ومعظم الأملاح ، بينما يختلف عن المعادن الفلزية التي يمكن تصنيع « خردتها » لعدة مرات وإلى الأبد .

أصل ونشأة النفط :

في هذا القسم يستعرض ما قيل حتى الآن من نظريات أو آراء حول أصل ونشأة خام النفط هذا المورد ذا العلاقة التاريخية بالإنسان في عدد من مواقع حضاراته القديمة وحتى أصبح موردا اقتصاديا وحضاريا معاصرا هاما ، فمن المعروف أن أي حدث جغرافي طبيعي سحيق في تاريخ حدوثه أو نشأته مثل : نشأة المجموعة الشمسية ونطاقات الكرة الأرضية وقارات يابسها ومنخفضات

بحارها كذلك الفحم الحجري .. جميعها تحوم من حولها الآراء والنظريات التخمينية المتعددة والتي لم يتأكد بعضها أو أحدها حتى الآن . يحدث هذا بالرغم مما يتوفر لدى الانسان المتخصص من معلومات أخذة في التطور والزيادة وما يمتلكه من آلات وأجهزة وأدوات بحث علمية تقنية ، وعليه فقد كان لزاما على هذا البحث التعرض لمعظم وأهم ما قيل حول أصل ونشأة (خام النفط) الموضوع الأساسى لهذا البحث .

الأصل غير العضوي للنفط :

يقصد به ارجاع النفط الى أصل كيمياوي غير عضوي لانه كان يخرج ذاتياً من باطن الأرض الى سطحها حيث تجف وتتصلب بقاياها وتتخذ الشكل المعدني غير العضوي بينما مكوناته الغازية والخفيفة تتبخر وتطير وقد قيل في هذا الأصل عدة آراء كالتالى :-

النفط - الزيت الصخري :

يقال ان أول من أطلق عليه هذه التسمية هم اليابانيون الذين كانوا من بين الشعوب القديمة التى عرفت النفط يخرج ذاتياً على سطح اراضى جزرهم على شكل سائل زيتي غليظ القوام من خلال شقوق وفتحات صخرية اكسبته تلك التسمية القديمة التى سرعان ما اختفت بانتقال الانسان الى طوره الحضاري الحديث ليطلق عليه تسمية غير عضوية جديدة .

الأصل السحيق للنفط :

وهي نظرية توغز النفط إلى أصل غير عضوى .. ظهرت في أواخر القرن ١٩ أي في ١٨٧٦ م حين أعلن الألماني مندليف أن أصل النفط هو من مركبات غير عضوية حين استطاع أن يثبت أو يحصل على مواد هيدروكربونية من انتاج عمليات كيمياوية اساسها تفاعل بخار الماء مع كبريتات المعادن .. أي ان النفط تكون في فترة مرور الأرض بمرحلة السيولة ثم الصلابة حيث كانت تتوفر كل متطلبات وظروف تجربة مندليف ولكن على نطاق واسع شمل سطح الأرض وللايين السنين

حين كانت الأرض جسماً منصهراً يحيط بها غلاف من الأبخرة والغازات .. ثم أخذت بعد ذلك بالبرودة والتصلب .. وفي نفس الوقت تدور حول نفسها مع حدوث نشاط عمليتي الجاذبية والوزن النوعي مما اتاح فرصة افتراض مندليف لتكوين النفط على شكل بحر هائل تحت قشرة الغلاف الصخري والذي تعرض لحركات ضغط وشد وجذب تحت درجات حرارة كبيرة أدت الى توزيعه خلال الشقوق والفجوات في قشرة الأرض وان تستقر في كهوف ضخمة أو شقوق أرضية كبيرة أو محديات أرضية على شكل تلال وجبال ذات ارتفاعات منتظمة اتخذت شكل مئات الحقول النفطية التي امكن التعرف عليها حتى الآن والخافي منها ينتظر وصول معرفة الانسان لها واستغلالها .. ثم ما امتصته التكوينات الطينية (السجيل) السطحية أو الباطنية لتمتد إليها يد الانسان وتستغل نفطها وتنتج جميعاً ملايين من براميل النفط يومياً وإلى مدى يحدده احتياطيها .

وقد تشجع لهذه النظرية العديد من الجيولوجيين الاقتصاديين والسياسيين نظراً لاحتمال حدوث هذه التطورات وفي تاريخها السحيق (١) .. ولكن سرعان ما تخلوا عن هذه النظرية ليساندوا الآراء والنظريات القائلة بالأصل العضوي للنفط .

وخلاصة هذا الرأي الحديث الذي جاء في اواخر القرن التاسع عشر :
ان النفط في أصله يرجع الى تأثير وتأثير الماء بكميات المعادن أو عليها التي توجد بكثرة في باطن الأرض احاطت ذلك التأثير أو التأثير ظروف حرارية مرتفعة وثقل شديد ناتج عن الطبقات الصخرية العليا والمجاورة أو عن ضغوط الالتواءات والانكسارات الباطنية ..

النفط - بركاني الأصل :

من أقدم الآراء التي قيلت حول أصل خام النفط بمعنى انها من النظريات التي صاحبت النظرية السابقة . إذ يوعز أصله إلى أنه كالمصائد البركانية توجد في الغلاف الصخري والتي تتكون من ابخرة وغازات ومواد منصهرة مضغوطة والتي

(١) مجلة «ديارنا والعالم» - الدوحة .

ينتج عنها كبريدات معدنية منصهرة تبحث عن مخرج لها الى سطح الأرض من خلال مناطق الضعف (الشقوق والانكسارات والتشوهات) في القشرة الأرضية فتتجمع تكويناته عند مغارجها لتكون بقعاً صغيرة أو بركاً أو بحيرات من الأسفلت بعد تبخر مكوناته الخفيفة كما هو في جزيرة ترينداد ومنطقة باكو وسواحل البحر الأسود ..

وجميع هذه الآراء تؤكد ان النفط (مركب معدني) والذي يتميز بصعوبة احتراقه وذوبانه والنقد الأساسي الموجه لها جميعاً ان تكوين المركبات المعدنية لا يتم بكميات كبيرة كهذه التي نجدها في احتياطي مصائد النفط (١) مهما كانت الظروف .

الأصل العضوي للنفط :

على اثر تزايد اهتمام (انسان الانقلاب الصناعي) بهذا السائل الباطني القابل للاشتعال أقدم منذ ١٨٥٩ (تقريباً) على حفر آبار جوفية عميقة للحصول على النفط وتكونت لهذا الغرض امهات شركات النفط العالمية الحالية التي امتلكت المعامل والمختبرات للبحث في أصل النفط ونشأته ومركباته الكيماوية لضمان وسهولة استعماله واقتصاديات تجارته ، ومن أهم نتائج ابحاث هذه الشركات استحداث نظريات علمية أو آراء جديدة حول أصل ونشأة خام النفط وتؤكد على - أصله العضوي البحري - سواء الحيواني (الدياتوم والجرابوتليات) والنباتي (الطحالب) أو الحيواني البحري البحت بمعنى آخر ان عملية صناعة خام النفط هي دائمة ومستمرة حتى يومنا هذا وعلى مدى وجود مسبباته مثل المسطحات المائية بحيواناتها وطحالبها والمركبات الهوائية كالأوكسجين والأزوت والمركبات الأرضية كالكبريت ويحكمها جميعاً عوامل : تركيزها في موقع معين .. ثم نوع الرواسب وتكوينها العضوي والظروف الكيماوية - الحيوية التي تتواجد في ذلك الموقع وتأثير البكتريا وغيرها التي تنشط على التحليل دون اكسدتها .. الخ .

(١) د . شفيق على الخشن (١٩٦٥) ، ص ١٢١

وسنعرض لهاتين النظريتين فيما يلي :

النظرية الأولى :

تتحسب للأصل الحيوانى والنباتى للنفط التى كانت على شكل ملايين الحيوانات والمخلوقات النباتية البحرية التى كانت تعيش في بحار جيولوجية مدارية ضحلة العمق ترسبت وتحللت بقاياها الدهنية ببطئ شديد ثم ترسبت فوقها التكوينات الصخرية الرسوبية البحرية والقارية جاءت مكوناتها مع مياه الأنهار والأودية والمسيلات المائية والتيارات البحرية والتي اتخذت شكل الصخور الطباقية ذات السمك الهائل عبر ملايين السنين من عمر الأرض الجيولوجي تتميز بها بعض عصور الأزمنة الجيولوجية أهمها عصور الكاينزوي الثلاثي (سينوزوي) والميزوزوي ، وقد ظهر في هذه الصخور الطباقية حفريات مخلوقات النيوليت (الصورة رقم ١-) بأعداد هائلة ، يلى هذه في الأهمية تكوينات ترسيبات عصور الباليوزوي (زمن الحياة الأولى) .

وقد نتج عن تلك التكوينات بشقلها وتركيبها الكيماوي ضغط شديد وحرارة عالية ، كما تعاقبت عليها أو على مناطقها العديد من حركات الأرض التكتونية والبلوطونية كالالتواءات والانكسارات زادت من الضغوط والحرارة الواقعة عليها والمحيط بها ولينتج عنها تفاعل كيماوي وميكانيكي من أهم مظاهره خروج غازا الاوكسجين والنيتروجين من تلك التكوينات ولتكتسب بقاياها الصفات الايدروكربونية السائلة ونشوء غاز جديد هو الميثان القابل للاشتعال ، مع أهمية ذكر أن هذا الرأي يأخذ بالمساهمة الجزئية لحيوانات ونباتات اليابسة

التي كانت تجاور تلك البحار الجيولوجية عن طريق حملها بواسطة أنواع المسيلات المائية التي كانت تنتهي الى تلك البحار ويسمى السائل الايدروكربوني هذا (الكيروجين Kergen) الذي يتابع بمرور الزمن عمليات استكمال نضجه خلال بقاءه في (صخور المصدر) أو اثناء انتقاله طويلاً أو قصيراً سريعاً أو بطيئاً الى مواقع جديدة له تسمى (Reservoir Rock) وقد ثبت أن مواد الأسفلت من أقدم مكونات خام النفط يليها الزيت الثقيل واخيراً المكونات الخفيفة والغازات المصاحبة ، ويذكرنا هذا بأنواع الفحم الحجري

المربوطة بتمايز نضج أصلها في مواقعها المختلفة وكثرة أو قلة الشوائب فيها .
ومع العمر الجيولوجي الطويل تسربت تكوينات خام النفط الايدروكربونية
والغازات المرافقة أو المذابة في مساحات الصخور الطباقية المسامية الرملية
والجيرية والدولوميت أنواقمة أسفل منها أو في أعلاها أو المجاورة لجانبها باتجاه
الانحدار العام مع استمرارها في النضوج الكيماوي العضوي بالتحول الى اتمام
مفهوم خام النفط ويجئ الانسان المعاصر ويقطف ثمار عطاء الطبيعة المتعدد في
خبايا طبقات الغلاف الصخري لأرضه (١) .

النظرية الثانية :

تؤكد الأصل العضوي للنفط فتقتصره فقط على البقايا الحيوانية البحرية
التي كانت تعيش بكثافات عديدة عالية في مياه البحار الجيولوجية الضحلة أو
غير الضحلة المدارية أو المعتدلة أو الباردة والتي مرت بنفس ظروف الترسيب
والضغط والحرارة والالتواءات والانكسارات وبالتالي التحلل والتفكك والتفاعل
الكيماوي العضوي وتكوين «الكيروجين» وللتأكيد على صحة هذا الرأي وسلامته
من النقد نعرض للمسلمات المؤيدة التالية له (٢) :

١ - ان حقول النفط التي تعرف عليها الانسان تنتشر وتوزع في مواقع
بحرية معاصرة تقع في العروض الفلكية العليا (حقول : الاسكا ، سخالين ، بحر
الشمال ، البرتا ...) والعروض الوسطى (حقول : فنزويلا وترينداد والجابون
وكايندا وسومطرة وشبه الجزيرة العربية) هي مواقع بحرية مختلفة في اعماقها
وفي عمق آبار النفط فيها .

٢ - ان الطبقة الصخرية التي تغطي الطبقة الجيولوجية الحاملة للنفط أو
الطبقة الجيولوجية المجاورة لها غنية بالحفريات الحيوانية البحرية .

٣ - ان الرائحة الكريهة التي تصاحب سائل النفط وغازه (الميثان) تذكرنا
برائحة البروتينات الحيوانية المتعفنة مما يستبعد أصله النباتي البري أو

(١) لقد تأكد مفهوم الغلاف الصخري للأرض بأنه يشمل على النطاقات الثلاثة الخارجية أو
المتصلة للكرة الأرضية وهي : السليما والسيال ثم السيميا (من أعلى الى أسفل) .

(٢) رأي من الباحث .

- البحري هذا بالرغم من دور مركبات الكبريت العضوية في رداثة رائحته .
- ٤ - ان عدد النباتات البحرية مهما تجمعت وترسبت بقاياها لن تصل تجمعاتها اذا ما تحللت الى كميات «الكروجين» الهائلة التى تتجمع في حقول النفط ومصادره الحالية .
- ٥ - ان الحيوانات أو النباتات البرية اذا ما ماتت فلن يتجمع منها اعداد كبيرة تخلف تكوينات ايدروكربونية بكمياتها الضخمة التى تحويها الآن مصادره النفط الحالية .

العوامل التى تؤثر في تكوين النفط وانواعه :

- لقد ثبت للباحثين المعاصرين ان زيت النفط (العضوي الأصل) يصل اليهم بانواعه المختلفة كنتيجة تفاعل وتركيب عدة عوامل طبيعية أمكن التعرف على بعضها بينما هناك احتمالات لوجود عوامل لم يتعرف عليها بعد :
- ١ - وجود مياه بحرية (جيولوجية) غنية بحياتها الحيوانية والنباتية البحرية .
- ٢ - وجود مصادر للترسيبات الصخرية البحرية أو القارية / البحرية لتكوين الطبقات الحاملة «للكروجين» بواسطة مسافات والطبقات الأسفل، منها المانعة لتسربه بسبب ندرة مساماتها ومحدثة مع ما هو فوقها من الطبقات الصخرية الثقيل والضغط والحرارة اللازمة لبيئة تكون النفط ونضجه والتى نسميها «المصادر النفطية» ، بينما تقوم الصخور النارية (الجرانيت) اذا وجدت مقام الصخور المكونة لقاعدة المصيدة بدلاً من الصخور غير المسامية (الشكل رقم - ١ -)
- ٣ - توفر العمر الجيولوجى الكافي لنضوج سائل الكروجين الذى لم يتم التعرف على سنوات ذلك العمر حتى الآن ، ونظرا لتمايز هذا العمر من حقل لآخر ظهرت عدة مجموعات من خام النفط متميزة من حيث نضجها وبالتالي من حيث أنواع مشتقاتها .
- ٤ - الأحداث الجيومورفيه التكتونية أو البلوطونية أو الخارجية التى تتعرض لها الصخور الحاملة للنفط ذاتها أو الصخور المجاورة والتى يتسبب بعضها في تسرب الماء الجوفى أو السطحى اليها وما تسببه هذه المياه وما تحمله من أملاح أو كبريت أو غازات تختلط بزيت النفط مكونة (الشوائب) في النفط ، ومن

مسببات هجرة أو انتقال خام النفط من موقع لآخر حدوث انكسارات وشقوق (الشكل رقم ١) تكتونية تصيب الصخور الحاملة للنفط أو المجاورة لها يستغلها الزيت في النفاذ والتسرب الى مواقع جديدة له .

وبالرغم من التأكيد على (أصله عضوى) فقد تعددت تسمياته بالأفرنجية عند الجغرافيين والاقتصاديين والكيمائيين كالأتى :
Rock oil Meniral oil

Earch oil

بينما اسم البترول معناه حرفيا : الزيت / الصخرى وهى مكونة من مقطعين Petro-oleum ويعتبر الألمانى اجريكولا أول من أطلق عليه هذه التسمية وكان ذلك في منتصف القرن ١٦ الميلادى(١) .

رتب النفط ودرجاته :

على أثر توطيد العلاقة بين الانسان والنفط خامه ومشتقاته والتطوير الدائم لاستعمالاته لها أخذ يتفحص ويتمحص هذا المورد الاقتصادى اللامنفاس ليميز الانسان في خام النفط بين أنواع ورتب عدة مثل ما توصل الى تجزئة خامه الى مشتقاته العديدة . ورتبة خام النفط يحددها مقدار ما يحتويه من المواد الهيدروكربونية ونسبتها من مجموع المواد العالقة الشائبة في الخام وهو في هذا كما في المعادن التى تتحدد رتبها ودرجاتها بمقدار محتوى خامها من الخام المعدني فالخام ذات الرتبة العالية / هو الذى ترتفع فيه نسبة المعدن على الشوائب وهكذا صنفت خامات الحديد وترسيبات الفحم وخامات الرصاص والألمنيوم .. وتنوع شوائب وعوالق « خام النفط بنسب متفاوتة من خام الى آخر فهى الكبريت والماء والفوسفور والنتروجين والأوكسجين وان نسبتها تختلف من خام النفط المنتج من بئر لآخر ومن حقل لآخر ومن قطر لآخر ، كذلك تتشابه نسبتها في عدد من الحقول والآبار في القطر الواحد وفي عدد من الأقطار ، ومعظم هذه الشوائب غير مرغوب فيها عند مستغلى النفط ومصافيه . لذا يجب التخلص منها عبر عدة مراحل تحضيرية ابتداء من خروج النفط من البئر وحتى وصوله إلى خزانات المصافي أو فرض موانئ التصدير وتسمى هذه عمليات « تجهيز

(١) عبد العزيز مؤمنه - ١٩٧٦ م - البترول والمستقبل العربي ، ص ٤٠ ، بيروت .

النفط « تفصل من خلالها هذه الشوائب وليصل الخام شبه نقي أو نقي الى أبراج المصافي وأنايب موانئ تصديره ، وبالتالي فان لهذه الشوائب علاقة في الكثافة

النوعية للخام . فخام النفط الخفيف هو قليل الشوائب من الكبريت والفوسفور والنتروجين والرمال بينما تكثرفيه المشتقات الخفيفة ويطلق عليه / خام النفط البرافيني .. بينما كلما زادت فيه نسبة تلك الشوائب يسمى / خام النفط الثقيل أو الأسفلتي(١) وتصبح الأنواع الخفيفة أكثر انتاجاً في حرارة احتراقها « قيمتها الحرارية » بينما تقل القيمة الحرارية للأنواع الثقيلة من خام النفط وبالتالي انعكاس ذلك على سمعته التسويقية « قيمته الشرائية » مع أهمية ذكر أن تطور التقنية في الصناعات النفطية قد ترجع في بعض خطواتها استعمال الخام الثقيل بينما يبقى بعضها يفضل التعامل مع خام النفط الخفيف كما أن هاتين الفئتين من خام النفط مختلفتان في بقائهما حتى مواقع مصائدها الأرضية فالنوع الخفيف دائم التنقل « بسرعة بطيئة » نظراً لسهولة خضوعه لتأثير ضغط الغاز الطبيعي الواقع عليه وخفة لزوجته وبالتالي يسر حركته وانتقاله من طبقة أيدروكربونية لأخرى ، بينما كثافة النوع الثاني وارتفاع لزوجته تساعد على بقاءه في مواقعه نظراً لعدم استطاعته التسرب عبر مساماتها وشروخ الصخور الأيدروكرونية . ولنوعية كثافة خام النفط أهمية لدى شركات التسويق وأسواق النفط العالمية مما يؤدي بالأقطار المنتجة للنفط والمصدرة له الى تصنيف خامات لنفطها حسب مقاييس ومعايير عالمية تقوم بهذا التصنيف معاهد ومختبرات متخصصة ومعترف عالمياً بها ويدرساتها وموثوق بها خاصة الهولندية والأمريكية منها .. وعلى سبيل المثال فخام النفط العربي السعودي يصنف في كثافته الى الفئات التالية : الزيت الخفيف ، البرى ، المتوسط . الثقيل . بينما تصنف كثافة خام النفط العراقي الى الأنواع التالية والتي يعطى كل منها اسم الحقل المنتجة : كركوك خليج ، كركوك متوسط ، ملنيد . بصرة خفيف ، بصرة متوسط ، بصرة ثقيل ، وفي دولة قطر يصنف خام نفطها إلى - نفط دخان - النفط البحري(٢) .

(١) - د : محمد عبده يمانى ص ١٦٧ .

(٢) - مجلة ديارنا والعالم - مارس ١٩٨٠ ، ص ٣٧٠

التكوينات الجيولوجية الحاملة للنفط :

على أساس تعاملنا مع النظرية العضوية لأصل خام النفط فقد تأكد بموجبها تكوينه في المناطق البحرية التي توافرت فيها العوامل الحيوية والصخرية والجيومورفية الأربعة السابقة التي تتكفل بنضوج العملية الهيدروكربونية التي ينتج عنها ذلك السائل متسربا في مسامات وشقوق الصخور الواقعة الى أسفل أو أعلى منها خلال مدد متفاوتة من موقع لآخر وحتى تنتهى في انتقالها هذا الى ما يسمى عند المهمتين بالنفط بصخور المخزن Rock Reservoir وهى نفسها تصبح فيما بعد منطقة الحقل المنتجة للنفط Oil-Field : أو منطقة العطاء Pay Zone أو مصيدة الزيت Oil + rap ذات السمك والمساحة المختلفة وموقعها المختلف من سطح الأرض (عمق آبارها) وبالتالي في احتياطها النفطى والغاز الطبيعى ، وهذه جميعا بتسمياتها المختلفة واقعة ضمن مفهوم الصخور الرسوبية البحرية الطباقية أو المائلة أو المحدبة أو المقعرة (الشكل رقم ١) التي كانت مناطقها مسرحاً لارسابات البحار الجيولوجية (١) ومخلفات حيوياتها أو للبحار المجاورة لها أحيانا أو البعيدة أحيانا أخرى حيث ثبت أن عددا من مصائد النفط ليست في موقعها الطبيعى بل قدمت تكوينات نفطها اليها وهى ناضجة أو استكملت فيها نضجها ، ويطلق على هذه الطبقات الصخرية الحاملة للنفط في أقطار شبه الجزيرة العربية أسماء مختلفة : كطبقة العرب والهاردكه .. أو حروف أبجدية .. أو أن تعطي أسماء تفصيلية ودقيقة بالنسبة لتكوينات العصور الجيولوجية كأن تسمى بصخور الجوراسي الأعلى أو الأوسط (بالتفصيل في عصور الميزوزوى)

وعليه فان البحث عن مصائد النفط في أيامنا هذه مقصور على تكوينات العصور الجيولوجية التي تميزت بوجود البحار الغنية بحياة حيوانية بحرية كثيفة ونشاط ارسابي سميك ومتنوع ، بمعنى آخر أن أعمال البحث عن النفط واطماع القائمين عليها تبتعد كثيراً عن مواقع (الكتل الصخرية القارية ومواقع الصخور النارية الظاهرة مباشرة على السطح أو المناطق التي لم تكن مسرحاً

(١) البحار القديمة التي عاصرت قارات : جندوانا وانجارا ..

لبحار مازالت موجودة أو جفت) وإذا ما وجدت مصائد نفطية ضمن مفهوم أحد أنواع الصخور القارية والجرانيتية فإن زيتها يكون متسرباً إليها من صخور رسوبية مجاورة هي المصدر الأساسي له Source Rock نتيجة وجود شقوق أو تهشم Cuttings في الصخور النارية سمحت باستيطان النفط في مناطق الشقوق والتهشم تلك ، أو أن توجد خلال تكوينات صخرية رسوبية بحرية مجاورة تماماً لتكوينات صخرية نارية ، وعموماً فهذا النوع من المصائد ذو حالات شاذة في وجودها ومحدودة في توزيعها الجغرافي العالمي وغير موجودة في أقطار شبه الجزيرة العربية حتى الآن ، إذا فالغالبية من مصائد النفط في العالم وجميع مصائد النفط العربية تنتمي إلى صخور رسوبية بحرية تكونت في تلك البحار الجيولوجية التي ما زال بقايا بعضها موجوداً كالخليج العربي وبحر الشمال وخليج المكسيك .. أو البحار التي كانت تنشأ من طفيان البحار الجيولوجية على اليابسة المجاورة وتبقى عليها ملايين السنين ثم تعود لتنحسر عن مواقعها ثم تعود وهكذا بفعل عوامل تكتونية بطيئة رأسية أو أفقية تاركة وراءها آلاف بل ملايين الكيلومترات المربعة المغطاة بالصخور الرسوبية البحرية وشبه البحرية لتضم الى مفهوم اليابسة التي تغطيها تلك الصخور البحرية الأصل مثل مواقع حقول النفط الليبية والجزائرية والعربية السعودية وكاليفورنيا وبنسلفانيا .. أو أن تقوم عوامل الترسيب النهرية خاصة والمائية القارية عامة بردم مساحات من تلك البحار الجيولوجية مكونة من طبقات صخرية شبه بحرية فوق تكويناتها الحيوية البحرية كالحوض الأدنى والأوسط من نهري دجلة والفرات ونهر السند ونهر الكنج .. وذلك خلال عصور الازمنة الجيولوجية (الشكل رقم - ٢ -) الممتدة من عصور الكبري (أوائل الباليوزي) وحتى عصر البليوسين في أواخر الكايزوي الثلاثي (القسم الأول من السينوزي) حيث توفر للمخلفات ، الحيوية البحرية متطلبها من الزمن في كل عصر من هذه العصور أو أكثر والذي كان يتراوح عمر كل منها ما بين ١٢ - ٤٤ مليون سنة هذا بالإضافة إلى توفر العوامل التكتونية والبلوطونية الأخرى اللازمة لصناعة خام النفط ونضوجه واحتجازه في مواقع حقوله وبحيراته الحالية . ومن الجدير بالذكر ان النوعين الأول والثاني من تلك الصخور (البحرية والبحرية الأصل والتي على اليابسة حالياً) هما مجال البحث الحالي عن النفط وانتاجه الفعلي فيها .

أما العصور التالية للبليوسين والتي تدخل ضمن مفهوم الكاينزوي الرابعي (البلاستوسين والهوليوسين) فلم يتوفر لكائنات بحارها (ان وجدت) الزمن والأسباب الطبيعية الأخرى الكافية لهيدروكربنتها، ورغم هذا التعميم في المميزات النفطية للصخور الرسوبية البحرية فقد تميز بعضها عن البعض الآخر في غناه النفطي بل في وجود أو عدم وجود النفط اذ تأتي الصخور الجيرية الدولوميتية Dolomitic والرملية على رأس الصخور الرسوبية البحرية أهمية في تكوين حقول النفط بينما يستحال وجود حقول النفط في الصخور الرسوبية البحرية الطينية أو الصلصالية التي تمثل في الغالب اما صخور غطاء أو أساس لحقول النفط. كذلك وجد أن صخور بعض العصور غنية بالنفط في قطر أو اقليم بينما صخور نفس العصور لا وجود للنفط فيها بعد مجهودات مكثفة للمسح والتنقيب فيها عنه، ففي بعض مناطق أمريكا الشمالية وجد نفطها مخزوناً في صخور عصور أوائل الباليوزوي، بينما وجد النفط في تكوينات عصور الكاينزوي الثلاثي في الجماهيرية الليبية .. وفيما يلي نعرض لموجز يوضح العلاقة بين التكوينات الجيولوجية الحاملة للنفط وعدد من أقطار وأقاليم العالم المنتجة للنفط (١) ..

في الولايات المتحدة وكندا وبيرو تنتمي الى تكوينات عصور : السيلوري والديفوني والفحمي والبرمي (الزمن الباليوزوي) .

في الأرجنتين وأندونيسيا والمانيا الغربية وشبه الجزيرة العربية والمكسيك والاكوادور وبوليفيا تنتمي الى تكوينات عصور الزمن الميزوزوي في خليج المكسيك ، وفنزويلا ، وكولومبيا ، والعراق ، وايران ، وكاليفورنيا ، وبورما ، وتايلاند ، تنتمي إلى تكوينات الزمن الكاينزوي الثلاثي .

وفي المملكة العربية السعودية وجد نفطها في صخور الميزوزوي .. وينطبق مفهوم هذه الحقيقة الجغرافية الطبيعية الاقتصادية على الصخور المنتجة للنفط في ست وحدات سياسية (٢) منتجة للنفط في شبه الجزيرة العربية (الشكل

(١) محمد صبحي عبد الحكيم - ص ٢٥ .

(٢) اعتبرت أمارات الشارقة وأم القوين ودبي وأبوظبي كمنتجة للنفط قطر واحد لأنها تقع ضمن مفهوم دولة الإمارات العربية المتحدة .

رقم - ٧ -) من حيث اختلاف عمرها وتبعيتها الجيولوجية ، كما سيتضح من الحقائق التالية للتطور الجيولوجي لأراضيها .. مع أهمية ذكر أن هذه الدراسات والاهتمامات قد وضعت في شعبة علمية جديدة أطلق عليها جيولوجيا البترول
Petroleum Geology وهي أهم شعب الجيولوجيا الاقتصادية :-

أولاً : في حقبة ما قبل الكامبري :

وهي الفترة التي تشمل على حقبتى البروتروزوي والأركيوزوي ، كانت فيها معظم أراضي شبه الجزيرة العربية تقع ضمن مفهوم الكتلة القارية المكونة من الصخور النارية والمتحولة الظاهرة على السطح متعرضة لعوامل التفتيت والتفكيك والنحت والارساب الظاهرية وفي باطنها لحركات التوائية وانكسارات وتشققات وتهشم ، بمعنى أنها كانت محرومة من الطغيان البحري القديم وبالتالي من ارساباته الصخرية الطباقية ومن مخلفات حيواناته مصدر واصل التكوينات النفطية ، مما يؤكد عدم وجود أى نوع من مصائد النفط في تكوينات هاتين الحقبتين الجيولوجيتين واسقاطهما من حساب الباحثين عن النفط وشركاتهم ، وتنطبق هذه الحقيقة الجغرافية على جميع المناطق القارية القديمة في العالم (١) .

ثانياً : في حقبة الباليوزوي :

وفيهما تبدأ العلاقة الواضحة بين اليابس والماء ممثلة في عمليات طغيان مياه البحر على اليابسة خلال ملايين السنين ولتبقى عليها خلال عصر جيولوجي أو أكثر أو أقل ثم تعود فتنحسر عنها نتيجة عوامل تكتونية (٢) تاركة اياها يابسة بثوب جديد من التكوينات الصخرية الرسوبية البحرية تحوم من حولها آمال الجيولوجيين والسياسولوجيين الباحثين عن بحيرات ومصائد النفط . وبناء على

(١) كتلة استراليا ، الدكن ، البرازيل ، لبرادور (اللورنسيه) الخ ..

(٢) توغز حركات طغيان المياه البحرية على اليابسة المجاورة اما الى تعرض تلك اليابسة الى حركة خفض تكتونية بطيئة تؤدي الى انخفاضها الى مستوى / نقطة المقارنة / أو أدنى منها أو أن يتعرض يابس قاع البحر المجاور لحركة رفع رأسية بطيئة ينتج عنها ارتفاع مستوى قاع ومياه البحر عن / نقطة المقارنة / ولتطفئ في كلتا الحالتين ومن أي كان سببها على اليابسة ، ويحدث العكس في حالة انحصارها .

تنوع تلك العلاقة بين اليابس والماء في شبه الجزيرة العربية خلال عصور حقبة
الپاليوزوي (شكل رقم ٤) فقد قسمت هذه الحقبة الزمنية الى ست عصور
(الكمبرى ، الاردوفيشى ، السيلورى ، الديفونى ، الكربونى ثم البرمي) متميزة
في نصيبها من عمر هذه الحقبة وفي نوع ترسيباتها ومكوناتها الجيولوجية وفي
الآمال النفطية فيها كالآتي :

في عصر الكمبرى :

احتلت معظم مساحة شبه الجزيرة العربية حفرة كبيرة Geosyncline
شغلت معظم مياه بحر تشى الذي اتخذ شكل بحر شبه مغلق ، وعليه فقد كانت
تلك الحفرة البحرية مسرحاً نشيطاً للترسيبات الصخرية البحرية منها الصخور
الرملية ، هذا خاصة في أراضي دولة الامارات المتحدة وساحل الاحساء واراضي
دولة الكويت الحالية ، وقد أطلق على بعضها أسماء محلية منها : طبقة ساك
وقد ثبت أن البحر الكمبرى هذا كان غنياً ومتنوعاً في حيوياته . وفيما
يخص العصر الاردوفيشى فلم يظهر لتكويناته أي عينة في كافة أراضي شبه
الجزيرة العربية اما لانها كانت جزءاً من اليابسة لم تنعم بنشاط ترسيبي بحرى
أو انها غمرت بالبحر الاردوفيشى وانحسر عنها تاركاً ترسيباته لعوامل التعرية
الظاهرية لتزيلها وتخفي معالمها لتحير الجيولوجيين في تفسير غيابها .

في العصر السيلورى :

اتسعت الحفرة التي كان يشغلها البحر الكمبرى بفعل عوامل باطنية وبالتالي
اتساع البحر السيلورى عما كان عليه البحر الكمبرى والذي انعكس على اتساع
ترسيباته الصخرية البحرية على شكل طبقات من الطفل النقي والطفل الرمل
والطبقات الرملية ، وتظهر بسمك مميز في سلطنة عمان (١٠٧٢ - ٢٠٠٠ م) ويطلق
عليها اسم محلى في المملكة العربية السعودية هو (تابوك) ، وقد عجت مياه ذلك
البحر بالحياء من مخلوقات المسراجيات والجراپوتليات (الصورة رقم ١) خلفت
لنا حفرياتها لتعكس أنواعها وكثافة عددها . وقد ثبت أن بحر تشى قد بدأ في
الانحسار (التراجع) عن يابسه شبه الجزيرة العربية في أواخر السيلورى تجاوباً

مع نشاط حركة باطنية رافعة لليابسة باتجاه الشرق والشمال ، أو حركة معمقة لموقع في قاعه ..

في العصر الديفوني :

استمر بحر تشسى في الرحيل البطيء عن اليابسة حارماً الأجزاء الغربية والوسطى من الترسيب البحري السميك بل عرضت بانسحابها تكوينات العصور السابقة لتفتتت ونحت ونقل العوامل الجيومورفيه الخارجية حتى أزالَت التكوينات الديفونية من على سطح معظم أراضي البحث (فيما عدا الأراضي الاحساء والبحرين وقطر والمنطقة المتقاسمة والامارات) ، وتتكون التكوينات الديفونية من الطبقات الصخرية الجيرية والدولوميتيه والرملية ويطلق عليها في المملكة العربية السعودية اسم تكوينات / جوف . وفيما يخص مخالفاته الحيوية فقد كانت على شكل حفريات لاسماك متنوعة والتي أكسبت بكثرتها هذه اسمها عند بعض الجيولوجيين فيسموه / عصر الاسماك .

وفي العصر الكربوني :

لم يترك بحره ترسيباته الا في شرق اراضي شبه الجزيرة بدليل أنه استمر في التراجع نحو الشرق نظراً لاستمرار نشاط الحركة الواقعة لليابسة ، وتتكون ترسيباته هذه من سحنات شاطئية .

وفي العصر البرمي :

استمر البحر في الانحسار شرقاً وشمالاً عن يابسة شبه الجزيرة ليؤكد لنا استمرار الحركات الواقعة لليابسة والتي توقفت في أواخر هذا العصر ليحدث العكس على شكل حركة خفض باطنية لليابسة أو حركة رفع لقاع البحر في الشرق ليتجاوب معها بحر تشسى البرمي بالتوسع البطئ بمياهه نحو الغرب والجنوب ، ولكن هذه الظاهرة الباطنية لم تستمر طويلاً اذ توقفت في نهاية هذا العصر . وعليه فاننا نجد أن البحر البرمي كان غير البحر الكربوني السابق له حين ترك

لنا ترسيباته الصخرية البحرية بشكل خاص في شرق يابسة شبه الجزيرة واسفل مياه الخليج العربي الحالية ، وقد جاءت فوق الترسبات الديشونية في مواقع وفوق الترسبات الكمبرية في مواقع أخرى ، وتتكون الترسبات البرمية هنا من الصخور الجيرية غير النقية ومنها الدولوميت والطفل والحجر الرملي وحصى يطلق عليه في شبه الجزيرة اسم / خف . اما فيما يتعلق بحيويات هذا العصر فقد برز من بينها الزواحف ، ونلاحظ ان تكويناته هي من الصخور الجيده تتكون مصائد النفط .

ثالثاً : في حقبة الميزوزوى :

تمثل بعصورها الثلاثة (الترياسي والجوراسي ثم الطباشيري) حقبة الحياة الجيولوجية المتوسطة على سطح شبه الجزيرة العربية والتي زخرت بالاحداث الحيوية والجيومورفيه انعكس على ضرورة تقسيمها الى ثلاث عصور (الشكل رقم ٤) متميزة في عمرها وفي أحداثها الجيولوجية وتكويناتها الصخرية ثم في نشاطها الحيوي .. ومن الجدير بالذكر هنا أن من أهم الأحداث الجيومورفيه التي بدأت منذ أواسط هذا الزمن في غرب شبه الجزيرة العربية بدء تكون مظاهر أخدود البحر الأحمر الذي تعتبر حافته الشرقية جزءاً من المفهوم الجيولوجي لشبه الجزيرة العربية واهم مظهر جيومورفولوجي فيها ، كما أن بعض أجزائه ذات صلة بالنفط وشركاته حيث تقوم شركة « تنكو » بالتنقيب في عدة مناطق في سواحله ومياهه (بالتفصيل في الجدول رقم ٢٢ وشكل رقم ٧) .

فيما يخص العصر الترياسي :

تميز بولادة حركة هابطة أسفل يابسة شبه الجزيرة أو حركة رافعة لقاع البحر تجاوبت معها مياه بحر تتشى بالطفيان على اليابسة باتجاه الغرب والجنوب واستمرت حتى الترياسي الأسفل مرسبة لتكوينات بحرية من الصخور الرملية والطفل والجبس وراقات الأنهدريت ، ، وفي الترياسي الوسيط توقفت الحركة المسببة لطفيان المياه لتبدأ حركة معاكسة أوقفت تقدم المياه نحو الغرب وعودتها الى الانحسار شرقاً وشمالاً حتى وصلت الى أراضي شرق شبه الجزيرة العربية

والتي نعمت بترسيبات الترياسي الأعلى والأوسط والادنى ، وهي من الصخور الجيرية والطفل وقليل من الصخور الرملية وتكوينات من الجبس ، كما تخلف عن انحساره أحواض مائية بحرية معزولة عن بعضها . ويطلق على تكويناته في جيولوجيه المملكة العربية السعودية أسماء محلية / سوادير ، جيل ، مينجور

وفيما يخص العصر الجوراسي :

كانت الحركة الأرضية المسببة لانحسار مياه البحر نحو الشرق والشمال مستمرة حتى أواسط الجوراسي حين عادت الحركة المسببة لطفيان البحر الى نشاطها وعودة مياه بحر تنشى الجوراسية الوسيطة إلى امتدادها على اليابسة باتجاه الجنوب والغرب واستمرارها حتى أواخر هذا العصر الجيولوجي مشكلة بحراً جيولوجية عميقاً فنتج عنه نشاط ترسيبي بحري على شكل تكوينات صخرية رسوبية طباقية من الجير والجير الطيني دقيق الحبيبات وصخور جيرية تفتيتية ومن الانهدريت ، وفي آخرها صخور جيرية ورملية وقد ميز فيها بين أربع أنماط من المتبخرات (١) أطلق عليها اسم / تكوينات الهيث / وقد سمي كل نمط منها بحرف أبجدي هي : أ ، ب ، ج ، د . وخير نموذج لها هي تكوينات / حقل غوار أو الفوار / بأقسامه الخمسة : حرض ، شدم ، عين دار ، العثمانية ثم حويه.

ويعتبر النمط الرابع منها (د) أغناها عطاء في نفطه في كل من حقول المملكة العربية السعودية ودولتي قطر والبحرين .. كذلك ينضم اليها التكوينات المساه / عرب ، وتكوينات / جوبيلا ، وتكوينات / حنيفه ، وتكوينات / جبل طوايق ، وتكوينات / دروما ، وتكوينات / مرات ، ومعظم هذه التكوينات منتجة حالياً للنفط في أقطار شبه الجزيرة العربية عامة وفي المملكة العربية السعودية خاصة .

(١) تكوينات كيماوية من مخلفات تبخر مسطحات مائية في الغالب تكون مقفلة أو خلجات في مناطق مدارية حيث ينشط البخر طيلة أيام السنة المناخية ، ويغلب على المتبخرات تكوينات الاملاح ، تتخذ الشكل الطباقى مرتبة حسب كثافتها وقابليتها للذوبان في مياه تلك المسطحات المائية . وأهم تكويناتها الجبس الانهدريت ، ملح الصوديوم .

وفيما يخص العصر الطباشيري :

استمرت فيه الحركة المسببة لطفيان مياه البحر على اليابسة بل وتعمقها عما سبقها غرباً وجنوباً مخلفة عليها ترسيباتها البحرية الصخرية الطباقية المتنوعة التي استمرت في تكوينها حتى الفترة الوسيطة من الطباشيري ليعود اليابس بتكويناته السطحية الى الظهور وذلك على اثر انحسار البحر الطباشيري نحو الشرق والشمال ، وفي أواخر العصر الطباشيري الوسيط عادت مياه البحر للطفيان على اليابسة لأي سبب تكتوني واستمرت مياهه في مواقعها الجديدة حتى نهاية هذا العصر . ومن حيث أنواع ترسيباته فقد شملت تكوينات الجير الطباشيري والرمل الجيري العضوي والحجر الرملي والطفل والدولوميت التي تتميز بزيادة سمكها كلما اتجهت تكويناتها شرقاً نحو مركز عمق بحر تشي « الخليج العربي » ويطلق على هذه التكوينات أسماء محلية خاصة في المملكة العربية السعودية وهي : سولاي ، يمامه ، بوايت ، بياض ، زمل سكاكا ، وسيع ، الروما وفي هذا العصر ظهرت جزر / ارخبيل البحرين والجزر الكويتية من على سطح بحر تشي . وفيما يتعلق بحيوياته البحرية فلم يتعرف على حياة بحرية خاصة به .

رابعاً - في السينوزويك الثلاثي :

تمثل هذه الحقبة الجيولوجية القسم الأول والأكبر من زمن الحياة الحديثة على سطح الأرض والتي تسمى عند البعض (الكاينزوي الثلاثي) ونظراً لفناها بالأحداث الجيومورفيه والتضاريسية وبالتالي في ارساباتها وحيويات بحارها فقد قسمت الى عصور :

الباليوسين ، الأيوسين ، الألجيوسين ، والمايوسين ثم البليوسين (الشكل رقم ٥) ومن أهم أحداثها استمرار تكوين أخدودي البحر الأحمر الذي تدخل بعض أجزاء من سواحه ضمن مناطق الباحثين عن النفط بل يقال أن شكله الحالي قد تبلور في هذه الحقبة الجيولوجية ، وبالرغم من هذا التعميم في سرد أحداثها الجيولوجية الا أنها اختلفت من فترة لأخرى والتي انعكست على ضرورة تقسيم تلك الحقبة الى عصورها المذكورة .

فيما يتعلق بعصر الباليوسين :

فقد تراجع بحر تشى خلاله حتى قرب المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية وارضى الامارات وعمان والكويت والمتقاسمة ، بمعنى أن هذه المناطق هي التي نعت بترسيباته المسماة محلياً / تكوينات ام الدردومه / من الدولوميت .

وفيما يتعلق بعصر الايوسين :

فبالرغم من قصر عمره (١٦ مليون سنة) فقد تميز بأحداث جيومورفيه وتضاريسيه أهمها استمرار تراجع البحر الايوسيني نحو الشرق والشمال باتجاه انخفاض قاعة ، بينما تميزت مياهه بترردها نحو الغرب لفترات قصيرة . وفي أواخر هذا العصر ارتفع قاع الخليج العربي ليقل عمقه وتظهر عدد من الجزر وما يسمى / الفشوت الرملية ...

وعليه فان تكوينات هذا العصر اقتصرت في توزيعها الجغرافي على مناطق قاع الخليج العربي الحالي وأقصى شرق شبه الجزيرة العربية وهي من الصخور الجيرية المارل والانهدريت السميكة والجير الطباشيري والجبس ، ويطلق عليها أسماء جيولوجية محلية خاصة هي / دولوميت الخبر / طبقة الرس / تكوينات الدمام / ام الردومه ..

وفيما يتعلق بعصر الاليجيوسين :

كان وجود بحر تشى فيه مقصوراً على يابسه شرق شبه الجزيرة وموقع مياه الخليج العربي الحالية وأقصى جنوب شبه الجزيرة العربية وهي المناطق التي احتكرت الترسيبات البحرية لهذا العصر وهي عبارة عن الحجر الجيري المسمى محلياً / حجر العلات / بينما تكويناته الأخرى لم يتعرف عليها لأن عوامل التعرية الخارجية قد سبقت الباحثين اليها في تعريتها وازالتها .

وفيما يتعلق بعصر المايوسين :

توقفت في أوله ووسطه الحركة التكتونية لرفع اليابسه ليبقى معظم شبه الجزيرة العربية ضمن مفهوم اليابسه فيما عدا أقصى شرق المملكة العربية السعودية وقطر والامارات والكويت والمتقاسمة التي كانت تغطي ببحر تثنى المايوسيني . وفي المايوسيني الأعلى عادت حركة الرفع لليابسة عامة ومن ضمنها أراضي شرق شبه الجزيرة العربية لتنحسر مياه البحر عن المزيد من الأراضي نحو الشرق والشمال متخلية عن الترسبات والتكوينات المايوسينية البحرية لتظهر معراء للعوامل الجيومورفيه الخارجية تنحت وتقلل لموادها التي تتكون من صخور الدولوميت والطباشير والجيري الطينية الناعمة والطفل والصوان والغرين ويطلق على هذه التكوينات تسميات جيولوجيه محليه مثل / تكوينات الدمام ، الهاردك ، الهفوف ، الخرج

وفيما يتعلق بعصر البلايوسين :

وهو آخر عصور هذه الحقبة الجيولوجيه من عمر شبه الجزيرة العربية ، كان عمره قصيراً نسبياً (الشكل رقم ٢ » وكذلك نشاط بحره اذ اقتصر نشاطه الترسبي على الموقع العالي لمنخفض الخليج العربي والمدرجات اليابسة المجاورة له غرباً وجنوباً ولا تظهر هذه الترسبات الا ضمن مستخرجات حفر آبار حقول النفط البحرية في مياه الامارات ودول : الشارقة ، دبي أبو ظبي ، قطر ، البحرين(١) ، السعودية ، المتقاسمة ، وكذلك في الحقول البرية المجاورة للساحل مثل حقل : الدمام ، دخان ، الوفرة ، ثم البرقان .

(١) للبحرين حقل بحري واحد هو حقل / أبو سفه / الذي كان مشاركاً مع المملكة العربية السعودية وأن المملكة تنازلت عن نصيبها في الحقل لدولة البحرين كمساعدة مالية للأشقاء في البحرين وكان ذلك في أوائل ١٩٧٨م .

الفصل الأول

المبحث الثاني

- تطور العلاقة ما بين الإنسان والنقط
- النفية والكشف عن النقط .
- صراع الشركات النفطية في العالم العربي

تطور العلاقة بين الإنسان والنفط

للإنسان بطبيعة إمكاناته العقلية وطاقته العضلية ثم استمرار تطوير حاجاته ومتطلباته الحياتية قدرة على استغلال الموارد الجغرافية من على سطح الأرض أو أسفل منها باحثاً دائماً فيها عن الأحسن والأصلح .. فكانت التكوينات النفطية التي تظهر ذاتياً فوق سطح بعض مواقع الأرض إحدى هذه الموارد التي حاول استغلالها الإنسان في العصور الحضارية القديمة والوسيطه بطرق شتى تؤيده في ذلك المميزات الكيماوية التي تتمتع بها تلك الطفوح النفطية أو بقاياها من الأسفلت والكبريت القار والشمع ... الخ .

وقد أمكن التعرف من آثار بعض شعوب الحضارات القديمة على استعمالاتهم للتكوينات النفطية كالشعوب الايرانية والصينية واليابانية واليونانية والقوقازية والآشورية والبابلية والهنود الحمر سواء أكانت استعمالات للأغراض الطبية أو كزيت للاضاءة أو لعبادة ناره أو في التحنيط أو كمادة بناء(١) كل شعب حسب مستواه الحضاري وامكانات توفر التكوينات النفطية تلك .. أما في العصور الحضارية الوسيطة فقد استعمله المسلمون في أعمال الإضاءة وكوقود في مهاجمة حصون الأعداء الحربية .. بالإضافة إلى استعماله كعلاج في بعض الأمراض الجلدية والجروح عند الإنسان وحيواناته .

ويعيب تلك الاستعمالات القديم منها والوسيط عدم تدعيمها بالأرقام الاحصائية الانتاجية أو الاستهلاكية كذلك عدم دقة توزيع مواقع الطفوح النفطية ..

وبانتقال الإنسان إلى الفترتين الحضاريتين الحديثه والمعاصرة فقد تأكدت فيهما أهمية النفط كمورد اقتصادي ومصدر حديث للوقود البسيط والاضاءة ثم كوقود في آلات الاحتراق الداخلي وأخيراً كخام صناعي .. وهكذا توطدت العلاقات النفعية وتطورت بين الإنسان وخام النفط ومكرراته .

(١) محمد فاتح عقيل - فؤاد محمد الصقار (١٩٦٤) ص ١٤٩ .

(-) محمد صبحي عبد الحكيم - ص ٣٠٢ ، القاهرة .

ففي سنة ١٧٥٥ تم اكتشاف النفط في الولايات المتحدة والحصول عليه من على سطح الأرض حيث مواقع نرازات النفط وغازه الطبيعي ، وما أن جاءت سنة ١٨٥٩ حتى توصل العلماء إلى امكانية حفر أول بئر آلي لاستخراج النفط (١) قرب مدينة تيتو في ولاية بنسلفانيا في منطقة (أويل كريك) بعمق قدره ٦٩ قدماً وبمعدل انتاجي يومي يتراوح ما بين ١٥ - ٢٥ برميل (الصورة رقم ٨) . وقد قام بهذا العمل النفطي الأول من نوعه الكولونيل الأمريكي دريك .. وما أن جاءت سنة ١٨٦٠ (أي بعد مرور سنة) حتى أصبح في الولايات المتحدة ٨٤ بئراً منتجة للنفط (صورة رقم ٩) . وفي سنة ١٧٩١ كان قد أمكن التأكد من وجود النفط وتحديد الاحتياطي في عدد من المواقع النفطية في الولايات المتحدة حين تمكن المختصون من رسم خرائط لبعض الحقول (٢) .

وتدخل عمليات استخراج النفط من الأرض ضمن مفهوم الصناعات الاستخراجية مثله في ذلك مثل عمليات التعدين الأخرى (٣) ذلك لأنها تتضمن خطوات تقنية معقدة حتى يخرج النفط من آباره إلى خزائنه على الأرض ثم مصافي تكريره ثم يوجه إلى موانئ تصديره كخام أو مكررات وهذه المرحلة الأخيرة كانت قد بدأت في سنة ١٨٥٠ حين توصل الأمريكيون إلى امكانية التكرير البدائي وذلك في مدينة نيوهافن في ولاية كنتكت حيث تم الحصول على مادة الكيروسين ومواد التشحيم ومواد أخرى .

وهكذا بدأت مظاهر الاستعمال الحديث لتستمر نحو التطور يساندها في ذلك المزيد من تطوير آلات وأدوات ووسائل البحث عن النفط واستخراجه وتخزينه ونقله وتكريره وتسويقه ثم باستمرار تطوير آلات الاحتراق الداخلي واستعمالاتها للأنواع المختلفة من مشتقات التكرير النفطية وفيما يلي نورد لأهم مشجعات تطوير العلاقة النفعية بين الإنسان والنفط وتعدد استعمالاته له في الفترتين الحضاريتين الحديثة والمعاصرة :

(١) يقال أن استخدام آلة لحفر بئر النفط كان في رومانيا سنة ١٨٥٨ (د . محمد عبد العزيز عجمية ص ٤٠٠) .

(٢) محمد فاتح عقيل وزميله (١٩٦٤) ، ص ١٤٩ .

(٣) محمد عبد العزيز عجمية (١٩٦٤) الموارد الاقتصادية ، ص ٣٣٣ .

- أ - ظهور الانقلاب والثورة الصناعية الذي عاشته أقطار غرب ووسط وجنوب أوروبا ومن بعدها شمال شرق الولايات المتحدة واليابان .
- ب - ظهور حقول وأبار النفط الأولى في وسط المناطق الصناعية الأمريكية (نيو انجلند) ثم ظهور حقول الانتاج الكبير في أقطار غير صناعية لتدخل بمعظم انتاجها النفطية التجارة الدولية (أقطار الأوابك والأوبك وعمان والمكسيك) .
- ج - إمكانية نقله بمختلف وسائل وطرق النقل بل وأرخصها وأسرعها كالأنابيب والناقلات وصهاريج الطائرات والقطارات والسيارات .
- د - التوسع في استعماله وتعدد مجالاتها بعد التوصل إلى صناعة تكريره وإيجاد العديد من المشتقات النفطية مما لا يوجد في غيره من مصادر الوقود والطاقة .
- الاستعمالات المعاصرة للنفط :
- أما عن الاستعمالات الحديثة والمعاصرة لغام النفط ومكرراته فهي متعددة ودائمة في تطورها أهمها ما يلي :
- ١ - في أدوات الإضاءة والوقود وفي مصانع ومخابز صناعات الخبز والحلوى والسكر والورش .
 - ٢ - في آلات وأدوات التسخين والتدفئة في مباني مناطق المناخات المعتدلة والمعتدلة الباردة والباردة ... الخ .
 - ٣ - مشتقاته كوقود لجميع آلات الاحتراق الداخلي وبأحجامها وقوتها المختلفة في اليابسة والبحر والجو .
 - ٤ - في أعمال التزييت والتشحيم لأجزاء الآلات والأدوات المتحركة .
 - ٥ - في أعمال الطلاء والوقاية من ظاهرة التآكسد والرطوبة .
 - ٦ - كخام في الصناعات النفطية - الكيماوية (البتروكيماوية) وأهم منتجاتها : البلاستيك ، المطاط الصناعي ، الأسمدة ، الألياف الصناعية ، البروتينات الغذائية ، الأصباغ ، الأدوية ، أدوات الزينة والتجميل ، الورق ، المفرقات . ثم الأسفلت .. والقادامات أكثر إن شاء الله .
 - ٧ - إستعمال خامه كوقود مباشر في عدد من أنواع آلات الاحتراق الداخلي خاصة

الكبيرة منها مثل محطات توليد الكهرباء والقطارات والسفن وبعض أنواع الدبابات .

وهكذا تستمر أهمية النفط بتطوير استعمالاته وتعددتها والمرتبطة باستمرار التقدم التقني للإنسان في عصره الحضاري الحالي الذي يحق لنا تسميته بعصر النفط أو الحضارة النفطية حين احتل خام النفط ومكرراته مرتبة متزايدة الأهمية على المستوى العالمي وأصبح الأول بين قائمة أنواع الوقود الأخرى (الجدول رقم ١) وانضم بعد ذلك إلى قائمة ما يسمى الوقود المعدني Mineral Fuel التي تشمل جميع أنواع الفحم الحجري واللباد Peat والغاز الطبيعي والطفل الزيتي والكبريت .. وقد ظهر ذلك جلياً في سنوات الحرب العالمية الثانية وما بعدها وحتى الآن على اثر التأكد من عطاءه الحراري اللا منافس فالكجم الواحد من خام النفط يعطي عدداً من السعر الحرارية تتراوح ما بين ١٠ - ١٤ ألف وحدة حسب نوع الخام بكونه ثقيل أم خفيف .. نقي أم كثير الشوائب .

الجدول رقم (١) : تطور المكافحة العالمية للنفط بين مصادر الوقود والطاقة الرئيسية في عدة سنوات ما بين ١٩٥٠ - ١٩٧٥ (١) وتوقعاته في ١٩٩٠ م .

مصدر الطاقة والوقود	النسبة المئوية في							
	١٩٥٠	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٧٠	١٩٧٢	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٩٠
الفحم	٥٥,٧ %	٤٤,٢	٣٩	٣١,٢	٢٨,٧	١٦,٢	٢٨,٩	٢٧,٢
النفط	٣٨,٩ %	٣٥,٨	٣٩,٤	٤٤,٥	٤٦	٤٩,٥	٤٩,٥	٧٨,٤
							٦٣,٦	
الغاز الطبيعي	٨,٩ %	١٣,٥	١٥,٥	١٧,٨	١٨,٤	١٧,١	٢٤,٤	٢٤,٤
الكهرباء بأنواعها	٥,٦ %	٦,٤	٦,٢	٦,٥	٦,٥	-	-	-
							٧,٤	
الذرة	-	-	-	-	-	-	٠,٩	١٩,٢

(١) د . أحمد الصباب - ص ٥٥ ، ص ١٢٤ .

(-) مجلة ديارنا والعالم ، العدد ٥٢ ، نيسان ١٩٨٠ ، ص ٣٧ ، الدوحة .

ويلاحظ على هذا الجدول : أن الزيادة في مكانة النفط كوقود وكطاقة مستمرة لتؤكد ضمان أهميته حتى في السنوات التقديرية ، وينطبق هذا على الغاز الطبيعي يليهما الكهرباء وذلك على حساب تناقص نصيب الفحم الحجري . ي

وقد ارتفع نصيب النفط في خلال ٢٢ سنة إلى ١٧ ضعف والغاز الطبيعي إلى الضعف والكهرباء إلى ١٢ ضعف أما الفحم فقد تناقص نصيبه في نفس المدة إلى نحو النصف .. ولكن البحث يتوقع عودة نصيب هذا الأخير من بين اجمالي أنواع ومصادر الوقود الأخرى في الثمانينات وما بعدها وذلك نظراً للارتفاع المستمر في أسعار النفط وغازه وبالتالي الكهرباء الحرارية وكأجراء ترشيدي لتخفيف الضغط على استعمال النفط ذات الاحتياطي السريع النفاذ بينما احتياطي الفحم بأنواعه ضخم لدى معظم الأقطار الصناعية الرئيسية (الولايات المتحدة الأمريكية ، بريطانيا ، الاتحاد السوفيتي ، بولندا ، ألمانيا الشرقية ، ألمانيا الغربية) .. ولكن التوقعات كلها تؤكد على استمرارية الدور المتزايد للنفط عالمياً بين باقي مصادر الطاقة الأخرى .

ومن أحدث استعمالات النفط العربي المعاصرة كونه خام صناعياً في عمليات التقطير الاتلافي أو التكرير الذي ينتج عنهما العديد من المشتقات النفطية وأكثر منها من المشتقات والمنتجات الكيماوية النفطية التي قامت عليها العديد من الصناعات السالفة الذكر يضاف إليها توقعات قيام المزيد من الصناعات الجديدة إن شاء الله .

وقد تشجع الإنسان على إقامة صناعة التكرير وتطويرها منذ بدءها في سنة ١٨٥٠ م في الولايات المتحدة الأمريكية ومنها انتشرت حتى شملت معظم أقطار العالم النفطية وغير النفطية ومنها الأقطار العربية (بالتفصيل في الفصلين الثاني والثالث) وقد كان التوصل إلى صناعة تكسير ذرارة النفط الخام وتقطيرها أثره الفعال في سرعة تكوين شركات النفط الأمريكية الأم لتعمل داخل الولايات المتحدة وخارجها ولتبقى عشرات السنين متخصصة في هذا المجال (البحث عن النفط واستغلاله وتكريره) كذلك في توطيد علاقة الإنسان بهذا المورد الاقتصادي وتطوير أهميته واستعمالاته .

ومن أبرز مظاهر هذا الاهتمام عقد العديد من الاتفاقات التنظيمية في مجال امتيازات البحث عن النفط وتسويقه وخاماته عالمياً بين شركات النفط العالمية هذه ، وقد بدأت مظاهر هذا الاتفاق بأشهر اتفاقية سميت (اتفاقية أشنا كاري) التي عقدت في سنة ١٩٢٨ (١) وذلك أثناء الأزمة الاقتصادية العالمية وملخص هذه الاتفاقية أنه تم الاتفاق بين شركات النفط تلك على توزيع سوق النفط العالمية بينها وكأنها شركة واحدة بينما تختلف في نصيب كل منها من الأرباح .. ولتنظيم هذه الاتفاقية ومسايرتها للظروف العالمية الحق بها عدة ملاحق ومكملات في سنوات ١٩٣٠ ، ١٩٣٢ ، ثم في ١٩٣٤ وكان من نتائج هذه المكملات احكام سيطرة شركات النفط على أسعار الأسواق النفطية العالمية وفرض العقوبات التي تراها في عالم النفط حتى سنة ١٩٧٣ م (١٣٩٣ هـ) حين نشبت ما يسمى بحرب رمضان أو حرب تشرين التحريرية وقرار الحكومات العربية النفطية استخدام النفط العربي ومشتقاته كسلاح ضد من ساندوا الكيان الصهيوني تلاه قرارهم التاريخي في أخذهم المبادرة في حقهم برفع أسعار نفطهم ومشتقاته بل وتحديد لهم لجهات تسويقه وزيادة نصيبهم في ملكية شركات النفط الأجنبية العاملة في نفطها وأخيراً استيلاء عدد من الأقطار العربية على معظم أو كل شركات النفط العاملة في مجال نفطها وكانت الرائدة في هذه الخطوة الجبارة أقطار : الكويت ، قطر ، البحرين ، العراق ، سوريا ، مصر ، ليبيا ثم الجزائر .

التنقيب والكشف عن النفط :

لقد تعرف الانسان القديم على النفط وبدأ استعماله له حينما كانت التكوينات النفطية تخرج ذاتياً على السطح .. في عدد من مواقع الأرض كما اشرنا سابقاً ، وكانت الكميات التي تتجمع فيها من النفط والأسفلت تكفي حاجات الانسان المحدودة في تلك الفترات الحضارية الغابرة على شكل /علاج أو دواء أو في أعمال التخطيط أو البناء أو الطلاء .. وما ان انتقل الانسان الى حضارة الانقلاب الصناعي والتطور التقني والتي انعكست على تعدد استعماله للنفط وبالتالي حاجته إلى المزيد منه حتى أصبح في حاجة ماسة للتعرف على

(١) د . أحمد الصباب ، ص ٣١

مكامن خام النفط والتأكد النسبي من وجوده في طبقات القشرة الأرضية توكل بها المهتمون بشؤون النفط وشركاتهم التي اتبعت عدة طرق وأساليب للبحث عن النفط تطورت دائماً بتطور امكاناتها التقنية التي نوجز لها فيما يلي :

(١) التعرف على مكامنه وتكويناته بواسطة البحث عن اماكن تجمع التكوينات النفطية على سطح الأرض مباشرة كنتيجة لرشوحات نفطية من الباطن الى الظاهر من واقع الضغوط الواقعة عليها من أعلى الى أسفل أو بالتسرب الشعري .. وتعتبر هذه الطريقة أقدم الطرق في البحث عن النفط بحيث تعود الى أولى العلاقات بين النفط والانسان في عدد من مواقع حضاراته القديمة والوسيلة بل والحديثة .. استطاع الانسان عن طريقها التأكد من وجود النفط أسفل طبقات تلك التجمعات .

وقد توقفت ظاهرة اندفاع تكوينات النفط الى أعلى على انتشار الانسان وشركاته للبحث الجنوني عن مصائد النفط بالطرق العلمية التقنية والتي نتج عنها بعد عشرات السنين استغلال معظم حقول النفط آلياً وتخفيف الضغط الرأسي على مخزونها .

ومن أهم نتائج ظاهرة التسرب هذه تكوين العديد من بحيرات الاسفلت كما هو في جزيرة ترينداد ومنطقة باكو .. وليستغلها الانسان المعاصر بتقطير مكوناتها اتلافياً والحصول منها على منتجات كيميائية عديدة .

(٢) التنقيب عن حقول النفط بالطرق الآلية الدائمة التطور (١) حتى نعمت بالتقنية التعدينية المتعددة الوسائل والطرق والأهداف (الصورة رقم ٥) .. والتي تميزت أيضاً بالتسلسل القانوني التالي :

أ - الحصول على امتياز حق التنقيب والذي يحدد بموجبه .. المساحة المطلوب التنقيب فيها .. المدة التي تستمر فيها أعمال الاستغلال لو قدر وان

(١) حتى اصبحت الآن نحو ثمانى طرق اهمها : الصوتية ، الحرارية ، الاشعاعية ثم الكهربائية .

وجد النفط فيها ومبلغ الأموال التى ستنفق أثناء عمليات البحث والتنقيب .. ثم نصيب الحكومة من أسهم الشركة وارباحها والتسهيلات المالية والادارية والضرائب التى ستمنحها الحكومة للشركة .. ويضع نصوص هذا الاتفاق القانونيين المتخصصون لدى كل من الحكومة والشركة النفطية .

ب - تقسيم مساحة الامتياز الى مناطق للبحث والدراسة السيمولوجية والجيولوجية والتى نتج عنها رسم خرائط جيولوجية لقشرة أرض كل منطقة على حده بواسطة طريقة أو اكثر من طرق البحث الحديثة عن النفط سواء منها التى بواسطة التفجيرات السطحية .. أو بعمل حفر اختبارية أو بالتحليل الكيماوي أو الميكانيكى وبواسطة التصوير الجوي واخيراً بواسطة الأقمار الاصطناعية والتى تعطى للباحثين أمالاً بوجود النفط يتراوح نسبتها ما بين ٤٠ - ٧٠٪ فقط .

وتعتبر هذه الخطوة اكثر خطوات البحث عن النفط خطورة ومشقة بل واكثر تكلفة (رأى للباحث) .. وتقوم بهذه الدراسات الشاقة الحساسة اما شركات النفط ذاتها بواسطة جهاتها المتخصصة أو ان تتعاقد مع شركات أو مؤسسات عالمية متخصصة في هذه الشؤون وهي أما ان تكون امريكية أو اوروبية غربية ثم يابانية .. وفيما يلى موجز لأهم اربع طرق واحدتها في أعمال التنقيب والبحث عن النفط واكتشافاته (١) :

طريقة الجاذبية : Gravity Method

ومن متطلباتها : جهاز الجرافيمتر الدقيق في عمله والحساس في تسجيلاته بوضع عدد منه في اكثر من موقع من منطقة العمل .. وفيها يتم لهذه الأجهزة تسجيل قوة الجاذبية للتكوينات الجيولوجية في منطقة الدراسة ثم يوصل بين أرقام التسجيلات على خريطة للمنطقة لينتج عنها رسم خطوط متساوية للجاذبية والتي يمكن لها ان توضح مواضع المعديبات الأرضية باشكالها المنتظمة وغير المنتظمة وكذلك الصدوع والانكسارات وفيها تتقارب الخطوط من بعضها .

(١) د . محمد عبده يمانى ص ١٨٨ - ١٩١ مع تصرف من الباحث .

وحيث ترسم المحدثات يلهث الباحثون عن النفط في أعمال حفر الآبار الاختبارية ورسم آمالهم بوجود النفط .

طريقة البحث المغناطيسي : Maganetic Methodes

وعماذا جهاز الماجنيتومتر والذي يحدد القدرات المغناطيسية المختلفة للتكوينات الباطنية المتفاوتة في بعدها من السطح .. وتسجل هذه القدرات على خرائط يوصل بين نقاطها المتشابهة لينتج عنها خرائط للمستويات المغناطيسية للتكوينات الجيولوجية .

وأجهزة الماجنيتومتر توضع في سيارات متنقلة متخصصة أو أن تعلق بطائرات حوامه «الصورة رقم (٤)» هذا خاصة في المناطق الصحراوية والمتضررة

طريقة البحث السيزمية : Seismic Method أو الطريقة الصوتية :

من أكثر طرق البحث تقدماً وحدثاً وضماناً .. كما أنها تحدد النفط في أكثر من طبقة إذا وجد وسيلتها الأساسية هي تفجير الديناميت في عدة حفر تدق في قشرة سطح الأرض «الصورة رقم (٢)» لتتسبب انفجاراتها مختلف أنواع التكوينات الجيولوجية في مواقع الحفر واسفل منها وتنقل هذه الاهتزازات بواسطة أسلاك

إلى لوحات الأجهزة السيزمولوجية «الصورة رقم (٣)» .. ومن بعدها يحدد المهندسون الجيولوجيون والسيسمولوجيون نوع المحتوى المعدني وعمقه وسمكه (الشكل رقم ٦ - ٦) .. وهي نفس الطريقة التي يحدد فيها المختصون بالزلازل موقع الزلازل وقوتها مع فارق هو أن الاهتزازات في الأولى اصطناعية وفي الأخيرة طبيعية تكتونية أو بلوطونية حسب موقعها من سطح الأرض .

الطريقة الكهربائية : Electric Method

أساسها هو جهاز توصيل كهربائي يسمح للتكوينات الجيولوجية في منطقة البحث عن النفط وذلك على أساس مدى اختلاف مقاومة التكوينات للهرات

الكهربائية وعلى اثر تسجيلها يتم صنع خريطة على شكل خطوط توصيل كهربائية متساوية وذلك لكل طبقة جيولوجية على حده والتي من خلالها يمكن تحديد الاحواض الترسيبية الباطنية وكذلك المحدبات ومحتوياتها من المياه أو النفط أو غازه الطبيعي .. (١)

وخلاصة هذه الطرق الحديثة والمعاصرة المتعددة للبحث عن خام النفط التأكيد النسبي على تحديد مواضع حقول النفط الباطنية ثم قيام رأي يدعو الى تخصيص شعبة من علم الجيولوجيا تسمى : الجيولوجيا النفطية (٢) -

- Geology Petroleum -

ومن الجدير بالذكر ان عمليات التنقيب عن النفط في اليابسة تشبه الى حد كبير عملياته في قاع المسطحات المائية (الصورة رقم ١٠ -) يضاف اليها ضرورة دق حفر اختيارية لأخذ عينات صخرية (جيولوجية) للمساعدة في أعمال التنقيب (الصورة رقم ٦ -) وتأکید نتائجها .. وكل هاتين الخطوتين أكثر الخطوات السابقة واللاحقة في متطلباتها المالية وتقنياتها التقنية حتى انها فاقت خطواتها في البحث عن الفحم مما استدعى ولادة شركات النفط العالمية في نشاطها والدعمة بالرساميل الكنزية .

ج - وعلى اثر نتائج الخطوة الثانية بمختلف طرقها يبدأ في تحديد مواقع دق الآبار الاختيارية Test welles (الصورة رقم ٧ -) والتي على نتائجها يعتمد في التأكد من وجود النفط واقتصاديات استغلاله وتحديد احتياطيه وامتداد حقله وعدد طبقاته ونوعها ونوع خامه وشوائبه .. الخ .. وقد ميزنا بين الأهداف التالية لدق الآبار في حقل النفط : استكشافية ، تقييمية ، تحديدية ثم تطويرية سواء ذلك للنفط الخام أو غازه الطبيعي .

ويستخدم في دق الآبار النفطية عدة طرق وآلات بعضها رأسي وأخرى مائلة ومعظمها متشابهة .. بعضها امريكية واخرى هولندية أو فرنسية واخيراً بريطانية ولكن الأولى منها أكثر الطرق سمعة وطمأنة في نتائجها وآلاتها ..

(١) أعلن في شهر محرم ١٤٠١ هـ ان الجهات النفطية في الاتحاد السوفيتي قد توصلت الى طريقة جديدة الى الكشف عن النفط وذلك بواسطة جهاز يستطيع رسم صورة شبيهة بالتليفزيونية للطبقات الجيولوجية حتى عمق ٧ كم بواسطة اشارات كهربائية .

(٢) د . محمد عبده يماني - ص ٩ .

بينما تنافسها اليابانية في رخص تكلفتها وتختلف وسائل واساليب دق
آبار النفط والغاز على اليابسة والمغمورة واهمها : الحفر بالدق ، الحفر الدوراني
وهو الأكثر شيوعاً ، والحفر التوربيني ويستخدم في الصخور الصلبة فقط .
د - الإعداد لبئر استغلال النفط وملحقاته باعداد مرافق فصل الماء والغاز
المرافق والاتربة والكبريت (تجهيز خام النفط للتكرير) ثم انشاء مرافق التخزين
والنقل من الآبار الى الخزانات وذلك بعد عمل دراسات دقيقة لاختيار اسهل
وأسرع وارخص الوسائل والأكثر طمأنة ثم اقامة مدينة نفطية سكنية وإدارية
(عوالي ، الأحمدى ، الظهران ، البريقه ، مسعيد ..) ويحدد كل هذا كمية عطاء
الحقل أو الحقول واحتياطياتها الثابت وتسهيلات حكومة الأرض .

هـ - بدء تعدين النفط باستخراجه أو خروجه (١) من آباره التى يحدد
عددها وكمية انتاجها احتياطي حقلها وحاجة الأسواق المحلية والعالمية .. وتقاس
الكمية اليومية المستخرجة من خام النفط بالبرميل والجالون الامريكى أو بالطن
المترى حسب النظام القياسى للقطر أو الشركة .. كما ان عدد الآبار المنتجة يطرأ
على عددها الزيادة أو النقصان حسب السياسة الانتاجية للشركة أو الحكومة ..
بينما يقل أو يهجر بعضها لأمر انتاجية واقتصادية محلية أو عالمية .

وفيما يلي تاريخ اكتشافات النفط وتعدينه في عدد من اقطار العالم النفطية
العربية منها والاجنبية :

في الولايات المتحدة الامريكية سنة ١٨٥٩ ، في مملكة رومانيا سنة ١٨٥٧ ، في
دولة كندا سنة ١٨٥٨ ، في القوقاز (القيصرية) سنة ١٨٧٣ ، في مستعمرة بورما سنة
١٨٨٤ ، في مستعمرة بورنيو سنة ١٨٩٠ ، في البيرو سنة ١٨٩٦ ، في ايران سنة ١٩٠٨ ،
في مملكة مصر سنة ١٩١١ ، في العراق سنة ١٩٢٨ ، في مشيخة البحرين سنة ١٩٣٢ ،
في المملكة العربية السعودية سنة ١٩٣٧ ، (الصورة رقم - ١١ -) في مشيخة الكويت

(١) أي ان هناك عدة صور لخروج النفط أو استخراجه اهمها : خروجه بواسطة قوى الدفع
الممكنة الطبيعية (الاستخلاص الأول) ، بواسطة دفع الغاز المذاب ، بواسطة دفع الغاز الحر ،
بواسطة الدفع المائي ، بواسطة الدفع الجذبى ، بواسطة الدفع المغناطيسية النفطية في حقله ..
بواسطة الدفع الآلى ، بواسطة الحقن بالغاز الخارجى ، بواسطة الحقن بالماء الخارجى ، بواسطة
الطرق الحرارية (الموضعية أو الخارجية) بواسطة حقن المحاليل المذابة ، بحقن البوليمرات ،
 بحقن غاز ثاني اكسيد الكربون /

سنة ١٩٣٨ ، في المغرب سنة ١٩٤٣ ، في الجزائر سنة ١٩٥٦ ، في المملكة الليبية سنة ١٩٥٩ (١) .

الجدول رقم - ٢ - شركات النفط الرئيسية العالمية وسنوات تأسيسها
والتي عمل جميعها أو مازالت تعمل في حقول النفط العربية (٢)

الرقم	اسم الشركة	سنة تأسيسها
١ -	ستاندرد أويل اف نيو جيرسي	١٩١١
٢ -	چلف أويل	١٩٢١
٣ -	شل	١٩٠٧
٤ -	البريطانية للبترول	١٩٠٩
٥ -	تكساس أويل	١٩٠١
٦ -	ستاندرد أويل اف كاليفورنيا	١٩١١
٧ -	موبيل أويل	١٩١١
٧ -	الفرنسية للبترول	١٩٢٨
٩ -	ستاندرد أويل اف أنديانا	١٩١١
١٠ -	جيتي أويل	—
١١ -	فيليبس بتروليم	١٩١٦
١٢ -	اتلانتيك للتكرير	١٨٨٢
١٣ -	ماراثون	—
١٤ -	سنكلير أويل	١٩١٦
١٥ -	شركة النفط الايطالية	١٩٥٣
	E.N.I.	

(١) خلاصة عدة مصادر ومعلومات من الباحث .

(٢) د . أحمد الصباب (١٩٧٩) المملكة العربية السعودية وعالم النفط ، جده ، الطبعة الأولى ص ٢٦ - ٢٧ مع تصرف من الباحث .

ويلاحظ على هذا الجدول أن معظم شركات النفط الرئيسية العالمية أمريكية المنشأ والجنسية .. هذا فيما عدا فروعها المشاركة مع شركات نفط أوروبية ويابانية وعربية .. ويأتى في الدرجة الثانية الشركات الأوروبية الغربية .. كما يلاحظ أن معظمها قد نشأ في العشرة الأول من القرن الحالي ، بعد أن تأكد من منافع النفط وامكانات تكريره ونجاح حكوماتها في الحصول على الامتيازات النفطية العربية وغيرها .

نشاط الشركات النفطية في العالم العربى :

على أثر المميزات العديدة التى تأكد وجودها في خام النفط واستعماله كمحرك للآلات وكوقود في أعمال التدفئة وكخام صناعى .. وسهولة نقله واستعماله وتعدد مشتقاته .. وغير ذلك من المميزات التقنية والاقتصادية التى قامت بموجها وتألقت من أجلها العديد من شركات النفط العالمية ،

وقد كرس هذه الشركات نشاطها في البحث والتنقيب واستخراج النفط وتكريره ساعدها على ذلك حين توفرت لها وبتطور مستمر الامكانات المالية والتكنولوجية والادارية الضخمة ومن جنسيات متعددة خاصة منها الأوروبية والأمريكية واليابانية ، بالاضافة الى الضغوط السياسية التى انطلقت بها من بلادها متسابقة متنافسة لتبحث عن اتفاقيات امتيازات التنقيب عن النفط في مختلف دول وأقاليم وقارات العالم الستة عن طريق عقدها لاتفاقيات مع حكومات البلاد المستقلة أو مع المستعمرات التى كانت تتوزع بين حكومات : بريطانيا وفرنسا وبلجيكا وايطاليا ، والمانيا ، وهولندا ، واسبانيا ، والبرتغال .. يحكمها ويسيرها في ذلك الصراع اتفاقيات سياسية واقتصادية معقدة بين الحكومات الرئيسية في العالم (بريطانيا ، وفرنسا ، المانيا ، وايطاليا ، والولايات المتحدة واليابان) بالاضافة الى القدرات المتمايزة المالية والتنقيبية والتسويقية التى تتمتع بها الشركات خاصة الأمريكية . فمنها التى كانت تجند كل هذه وتلك لضمان نجاحها في صراعها ومنافستها أمام الشركات النفطية الأخرى ..

وكانت من أبرز مناطق الصراع بين الشركات النفطية ومن ورائها حكوماتها
أقطار العالم العربى خاصة في شبه الجزيرة العربية وليبيا والعراق وبلاد الشام ،
نظراً لأهمية موقعها الجغرافي الأقليمي والعالمى .. وتسابق دول المعسكرات
السياسية للسيطرة على أكبر عدد من أقطارها ساعدها في ذلك ما كانت تعيشه
شعوب الأمة العربية من انقسامات وضعف في امكاناتها العسكرية والاقتصادية
والحضارية ثم غنى أراضيها بالتكوينات الارسابية البحرية القديمة التى تحوم
من تحولها التوقعات النفطية ، ذلك لأن معظم مساحة بحر تشى تقع والحمد لله
ضمن مفهوم أراضى الوطن العربى . ومن أبرز مظاهر صراع وتنافس الشركات
على النفط في العراق وبلاد الشام وشبه الجزيرة العربية هى اتفاقية / الخط
الأحمر / التى ينص أهم بنودها « لا يجوز لأى شركة من الشركات المساهمة في
الشركة التركية للنفط (١) أن تحصل منفردة على امتياز للتنقيب عن النفط
واستغلاله يقع ضمن حدود / خط أحمر / « رسم على خريطة الاتفاق المذكور »

وبموجب النص الأساسى في هذه الاتفاقية أصبح لايد من مشاركة هذه
الشركات بجنسياتها المختلفة في أى اتفاق للبحث عن النفط أو أن تتنازل عن
حقها باتفاق مسبق ، كذلك أصبحت أقطار شرق شبه الجزيرة والعراق والشام
حكراً على هذه الشركات النفطية الأوربية الغربية والأمريكية ، كما نتج عنها
قيام / شركة نفط العراق I.P.C. وبالرغم من ذلك اتصفت معظم عقودها
النفطية بعد ذلك بالصراع الخفى والعلنى بين هذه الشركات هذا خاصة في
امتيازات نفط أقطار كل من البحرين والمملكة العربية السعودية وقطر التى كانت
تفوز فيه دائماً الشركات الأمريكية يليها البريطانية فالهولندية فالفرنسية
وأخيراً اليابانية ، وأوضح مثال على ذلك ماحدث في دولة البحرين / حين أقدمت
شركة النفط الايرانية على شراء الامتياز ولكنها انسحبت مختارة نظراً لتبعيتها
الى / شركة نفط الخليج (الأمريكية) .. ولكنها سرعان ما اصطدمت باتفاقية
الخط الأحمر كمساهمة في شركة نفط العراق مما اضطرها الى بيع حق الامتياز

(١) أول شركة للنفط تأسست في سنة ١٩١١ بالمشاركة بين شركات بريطانية (٧٥ ٪)
والمانية (٢٥ ٪) . وعلى اثر هزيمة المانيا في الحرب العالمية الأولى وحرمت من نصيبها فيها
لتحل محلها الشركات الأمريكية والفرنسية والهولندية ولتغير اسمها الى شركة بترول
العراق .

ذاته الى / شركة أمريكية أخرى هي / ستاندرد - أويل كاليفورنيا / التي كانت خارج مفهوم اتفاقية الخط الأحمر ، فسارعت الحكومة البريطانية صاحبة حق حماية البحرين آنذاك بالاعتراض على عمل تلك الشركة الأمريكية الا اذا منحت بريطانيا امتيازات واضحة ومرضية لها ينص عليها في عقد الامتياز والتي سرعان ما وافق عليها من قبل الشركة ومن أهمها أن تمنح الشركة جنسية احدى دول الكومنولث فكانت كندا ، أن يكون العدد الأكبر من موظفي / شركة نفط البحرين / من الرعايا البريطانيين ومن دول الكومنولث ، أن يحق للسلطات البريطانية في البحرين الاشراف والرقابة الادارية على الانتاج(١) وكذلك كان الحال في المملكة العربية السعودية (الصورة رقم ١٢) حيث حدث صراع بين الشركات الأمريكية وشركة نفط العراق ونجحت الأولى في الصراع ، وكذلك في قطر والمنطقة المتقاسمة .. ومن الجدير بالذكر أن تطور العلاقات الدولية فيما بعد الخمسينات من هذا القرن وسيادة قانون دولي هو (البقاء للأقوى وللأصلح) !! واستكمال جميع الأقطار العربية لاستقلالها السياسي والاقتصادي وظهور المنظمات النفطية الاقليمية .. كل هذا أدى الى الضرورة المسبقة لموافقة حكوماتها العربية من جديد على الامتيازات النفطية الجديدة وتعديلها للتقديم منها واختيارها للأصلح .. بل انها أخذت تطور نصيبها في حقوق الامتيازات النفطية في أقاليمها حتى تجرأ بعضها بتأميم كامل امتيازات النفط على يابسها أو مياهها وتكوينها لوزارات ومؤسسات وشركات نفط متخصصة (الجدول رقم - ٢٢ -) وبعضها طورت نصيبها في شركات النفط الأجنبية العاملة في اقليمها لتصل الى ٦٠٪ وأمل بعضها قريب في استكمال سيطرتها عليها ، وأوضح مثال على الحالة الأولى ما اتبعته كل من العراق والكويت وقطر ، بينما مثالنا الثاني ينطبق على جميع أقطار شبه الجزيرة الأخرى وليبيا وتونس وسوريا والجزائر ثم المغرب .

وفيما يلي خلاصة للأوضاع الحالية بين شركات النفط الأجنبية والحكومات العربية في أقطار شبه الجزيرة النفطية كنموذج تتضح فيه مختلف العلاقات النفطية في الأقطار العربية .

(١) د - أحمد شقليه (١٩٨٠) الجغرافيا الاقتصادية لجزر البحرين . الطبعة الأولى ، البصرة

(العراق) .

١ - ان جميع أقطار شبه الجزيرة العربية لا زالت لها علاقات متميزة بشركات النفط الأجنبية والتي تعمل في حدودها الإقليمية حتى الكويت وقطر (الشكل رقم ٧ -) .. ان بعض الأقطار قد استولت على بعض شركات النفط الأجنبية العاملة في حدودها واستبدلتها بشركات ومؤسسات نفط وطنية .

٢ - أن الشركات اليابانية بدأت تساهم بوضوح في أعمال النفط المختلفة في هذا الجزء من الوطن العربي هذا خاصة بعد الستينات (الشكل رقم ٧ -)

٣ - ان زيادة نفوذ الحكومات العربية على الشركات النفطية الأجنبية أخذ في التطور ففيمما قبل ١٩٧٣ كان نصيب أقطار شبه الجزيرة العربية من ملكية شركات النفط العاملة في اقليمها نحو ٧ / ١٦ ٪ والنسبة الباقية ملكية أجنبية أمريكية وبريطانية وفرنسية وهولندية ثم يابانية حسب الترتيب) وفيما بعد سنة ١٩٧٣ تطور النصيب العربي في ملكية الشركات العاملة في مجال تقطعها سواء المنتجة أو غير المنتجة ليصبح نصيبها ما نسبته ٢٦ ٪ والنسبة الباقية أجنبية ، وفيما يخص نسبة نصيبها من الشركات النفطية المنتجة فعلاً فيما بعد سنة ١٩٧٣ فقد ارتفعت كثيراً على أثر تطبيق مبدئ الملكية الكاملة في دولتي الكويت وقطر وال ٦٠ ٪ في معظم الشركات في الأقطار الأخرى وليصبح اجمالى نسبة النصيب العربي في الشركات المنتجة فعلاً للنفط ٤٤,٥ ٪ (الشكل رقم ٨ -) ، ويرجع ذلك الى أن الحكومات النفطية في هذا الاقليم النفطى تقتدى ببعضها البعض في هذا المجال الوطنى وفي غيره مما سيشرح بقرب استيلاء الحكومات العربية على كامل أعمال النفط المباشرة وغير المباشرة مما سينعكس على زيادة استراتيجية مكانتها الدولية في مجال انتاج وتجارة النفط الدولية وبالتالي على رفعة مكانتها السياسية والاقتصادية في المحافل الدولية والاقليمية .

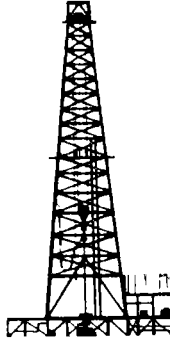
٤ - تتقاسم كل من حكومتي الكويت والعربية السعودية الـ ٢٥ ٪ من ملكية الشركات الثلاثة العاملة في يابسة ومياه المنطقة المتقاسمة (تم أخيراً شراء الكويت لنصيب الشركة الأمريكية) .

٥ - استمرار وجود عدد من الشركات النفطية في هذا الاقليم بالرغم من فشل محاولاتها في أعمال التنقيب وبالتالي في الانتاج مثل : الاسبانية في الكويت وشركة A.D.O.CO اليابانية وشركة متسبوتشي ومجموعة اميرادا في أبوظبي .

٦ - تمتلك ارامكو ٤٠ ٪ من موارد النفط في المملكة العربية السعودية ..

وكذلك الحال في شركة بابكو في دولة البحرين حتى سنة ١٩٨٠ ..

وقد زاد من شدة وقسوة صراع شركات النفط وحكوماتها للحصول على امتيازات نفطية عربية حين تعددت وتأكدت المميزات الجغرافية اللامنافسة في الأقطار العربية بين أقطار العالم النفطية وعلى رأس تلك المميزات تمتعها باحتياطي وإنتاج ضخيم وتسهيلات في الموقع الجغرافي لحقولها ومميزات اجتماعية واقتصادية عديدة .



الفصل الأول

المبحث الثالث

- عوامل التوزيع الجغرافي للنقطة
- متطلبات تعيين النقطة .

العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي لحقول النفط :

لو نظر الجغرافي الاقتصادى الى خريطة التوزيع المعاصر لحقول النفط في العالم لاتضح له منها محدودية هذا التوزيع بل انها أقل من انتشار وكثافة حقول الفحم الحجري والحديد الخام . ولاشك أن التوزيع الجغرافي المحدود هذا لحقول النفط مرتبط في وجوده بعوامل خلق خام النفط وعوامل تجمعه في هذه الحقول الى أن جاءت حاجة الانسان اليه وامتدت آلاته وأدواته ومعرفته التقنية الدائمة التطور للكشف عن الخبايا النفطية واستغلالها بتطور واهتمام بالغ حتى أصبح عدد الأقطار المنتجة للنفط ٤٤ قطر حتى أوائل سنة ١٩٨٠ (١٤٠٠ هـ) كما توضحه الخرائط التوزيعية والاحصاءات النفطية العالمية الحالية . وعليه فإن حقول النفط الحالية المنتجة والمقفلة تعود في توزيعها الجغرافي العالمى والعربى الى عوامل طبيعية بحتة هى نفسها عوامل صناعة التكوينات النفطية سواء أكانت تحت سطح المياه البحرية أو أسفل القشرة الأرضية .. بمعنى أنها عوامل من صنع الله حباها لمواقع مصاد النفط وأقطارها الحالية .. لنجد أقطاراً منها غنية في عطائها النفطى وأخرى متوسطة وأخرى قليلة العطاء بينما معظم الأقطار في العالم (١٢١ قطرأ) لم يكتشف فيها النفط حتى الآن ، والله سبحانه أعلم بإمكانية اكتشافات نفطية جديدة في الأقطار المنتجة حالياً وفي أقطار جديدة ستدخل عالم انتاج النفط كما دخلته قريبا كل من أقطار : دى ، والشارقة ، وسوريا والاكوادور وولاية الاسكا ، وأقطار بحر الشمال .. الخ ، وقد خلق الله سبحانه هذا التباين في التوزيع الجغرافي للنفط وبالتالي في انتاجه لتنشأ ظاهرة التبادل في المصالح وفي النشاط التجارى بين شعوبه وأقطارها على الأرض .. وعلى العكس من ذلك فقد أساءت بعض الحكومات فهم هذا الاختلاف في التوزيع الجغرافي لموارد الطاقة والمعادن .. الخ ، لتعلن الحروب على غيرها أو تهدد بالاستيلاء بالقوة والقهر على موارد الطاقة أو المعادن من حكومات أضعف منها ومثالنا المعاصر على هذا هو النزاع بين الحكومتين الأعظمين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى حول منطقة الخليج العربى ونفطها وحول أقطار وسط وجنوب غرب افريقيا ومعادنها وحول أقطار شمال وشمال غرب افريقيا العربية ونفطها ومعادنها .. هذا على الرغم من تمتع أقطار هذه المواقع من العالم بالاستقلال السياسى والاقتصادى واحتلالها لكراسيها في منظمة الأمم المتحدة ومؤسساتها المتعددة !!

وفيما يخص النفط وعوامل توزيعه الجغرافي المعاصر فإننا نورد فيما يلي لعدد من العوامل التي نعمل بها هذا التوزيع واختلافه من اقليم أو قطر لآخر على سطح هذا الكوكب :-

أ - التكوينات الجيولوجية : تأتي التكوينات الجيولوجية التي هي عن أصل ارسابي بحرى القديم منها والوسيط على رأس تكوينات الغلاف الصخري غناً وعطاءً في خام النفط وغازه الطبيعي (بالتفصيل في الأصل ونشأة النفط) سواء أكانت تنتمي إلى عصور الزمن الباليوزوي أو تاليه الميزوزوي أو الذي بعده الكاينزوي الثلاثي بينما مازالت تكوينات نفط صخور عصور الكاينزوي الرباعي تتكون اذا ما وجدت أصوله في أى طبقة صخرية من تكوينات عصور هذا الزمن (الشكل رقم - ٩ -) ومن متطلبات بقاء النفط في هذه التكوينات الصخرية البحرية الأصل هو وجود طبقات صخرية صماء (نارية أو متحولة أو رسوبية) في أسفلها لتحجز النفط وغازه من التسرب الى أسفل وتؤدي الى تجميعه في الصخور الرسوبية الماسامية الواقعة أعلاها ، ثم وجود طبقة صخرية صماء كغطاء للتكوينات الجيولوجية الحاملة للنفط لتحجزها من الصعود الى أعلى لتكون في مجموعها (المصيدة أو البحيرة النفطية) .

ب - التوزيع الجغرافي لليابس والماء : (العلاقة القديمة بين توزيع اليابس والماء) :- وهو عامل يفسر العامل الأول .. فمن المعروف أن التوزيع الجغرافي المعاصر لكل من اليابس والماء على سطح الأرض هو غيره في كل عصر من عصور الأزمنة الجيولوجية (الشكل رقم - ١٠ -) لأن الأرض بيابستها ومائها منذ أن بدأت تتحول من مرحلة الصلابة الى مرحلة الاستقرار كانت دائمة التغير والتبديل من التوسع الى الضيق اما على حساب اليابسة في مواقع أو على حساب المسطحات المائية في مواقع أو على حساب المسطحات المائية في مواقع أخرى ولكن الأغلب كان لحساب اليابسة التي اتسعت كثيراً نظراً لانحسار أو اختفاء عدد من البحار الجيولوجية أو اجزاء منها والتي تركت لنا (١) من ورائها التجمعات في

١ - اذا تعاملنا من نظرية أصل النفط العضوى البحرى .

مواقعها الأصلية ، وبعد أن استقرت بعد هجرة طويلة من موقعها الأصلي الى موقعها الحالي (من صخور المصدر الى صخور المستودع) (١) لأسباب عدة أهمها :- الانضغاط ، الخاصة الشعرية ، الطفو ، الوزن النوعي ، الحركة الرأسية للمياه

الجوفية ، ضغط الغاز الطبيعي ، فعل البكتريا .. ورغم ظاهرة الهجرة هذه فإن التوزيع الجغرافي الحالي للحقول النفطية يبقى في مواقع المناطق البحرية السالفة والعالية أو من حولها .

جـ - العوامل الجيومورفيه الباطنية (التكتونية والبلوطونية) :

ترجع علاقتها في توزيع حقول النفط العالية الى الاحتمالات التالية :-
١- ما تحدثه الحركات الباطنية من شروخ وشقوق وانكسارات في الطبقات الايدروكربونية أو في الطبقات المجاورة لها والتي تسمح بتسرب تكوينات النفط الى مواقع جديدة لها (صخور المستودع) عبر تلك الظواهر الباطنية وأحياناً تؤدي الى تشتيت المكونات النفطية في تكوينات صخرية واسعة بحيث يصعب استغلال نفطها أو حتى ضياعه واختفائه .

٢- الضغط الذي تحدثه الحركات الالتوائية على الطبقات الحاملة للنفط أو الطبقات الأسفل منها أو على غطائها مما يؤدي الى انضغاط الطبقات الايدروكربونية وعصر نفطها وغازها وتحوله الى مواقع جديدة .. وهذا النوع دائم الحدوث لارتباطه بدوام الحركات الأرضية الالتوائية ، كذلك ما ينتج عن الحركات الالتوائية الباطنية هذه من محدبات (طيات محدبة Anticlines) بأشكالها الهندسية المختلفة والتي تصبح مواقع ملائمة لصخور المستودع وبالتالي قبله للباحثين عن النفط .

٣- الزلازل والبراكين كحركات جيومورفيه باطنية تحدث تغييرات في شكل ومستويات الطبقات الجيولوجية التي تقع في نفوذها وتأثيرها ومنها الطبقات الايدروكربونية التي يتأثر نفطها بها ويهاجر من موقعه الى مواقع جديدة .. أو يتبخر بفعل حرارة المصهورات تاركاً وراءه مكونات القار والأسفلت .. الخ

(١) - د . محمد عبده يمانى : ص ١٧١ .

د - حركات المياه الجوفية :

إذا فرض وأن جاورت طبقات المياه هذه طبقات الحاملة للنفط فسرعان ما تتزاحم معاً على الموقع نحو الأسفل وعنصر هذه المنافسة هو الكشافة التي يتغلب بموجبها المياه لتأتى الى أسفل ، والنفط في أعلاها مغيراً بذلك موقعه الى الأقرب من السطح ليصبح قريباً منه .. ومن هذا المنطلق عمدت شركات استغلال النفط الى حقن الماء في آبار النفط لرفع مستوى نفطها وزيادة ضغطه .

وعلى أساس هذه العوامل الجغرافية الطبيعية المتحركة في التوزيع الجغرافي لحقول النفط تحت سطح القشرة الأرضية ثم توفر عوامل ومشجعات البحث عن النفط واكتشافه واستغلاله .. ظهر التوزيع الجغرافي الواسع لحقول النفط المستغلة حالياً أو التي أقيمت على المستوى العربى والعالمى (الشكل رقم - ١١ -)^(١) سيضاف إليها ان شاء الله العديد من الحقول التي ستكتشف كنتيجة للجهود العلمية المكثفة تدفعها وتؤيدها حاجة الانسان النفطية المتطورة في كمها ونوعها وتطور الأبحاث والدراسات حول أصل ونشأة النفط وبالتالي حول المناطق المتوقعة وجود النفط فيها .. وتدعم هذه الآمال التطور التقنى الدائم في آلات وأدوات وطرق ووسائل البحث عن النفط واستخراجه وتقنيته ونقله ثم في تكريره .. الخ .

متطلبات تعدين النفط (٢) :

إن قيام حرفة إستغلال خام النفط ونجاحها اقتصادياً يتوقف على ما يتوفر لها من متطلبات جغرافية تتكامل وتتام في بلورة مفهوم هذه الحرفة .. وقد ميزنا في هذه العوامل فئتين أحدهما عن أصل طبيعى لا دخل للإنسان في وجودها والثانية المتطلبات التي عن أصل بشري تعود إلى الإنسان وأعماله المباشرة حسب الترتيب التالي :

(١) - يوضح الشكل رقم - ١٢ - التوزيع الجغرافي لحقول النفط بنوعيتها في أقطار شبه الجزيرة العربية حتى سنة ١٩٨٠ .

(٢) لمزيد من التوسع في معظم هذه المتطلبات يرجع الى الفصل الثاني من هذا البحث .

أولاً : الطبيعة :

- أ - الموقع الجغرافي لحقل النفط وأرضه الواقع عليها وذلك من حيث علاقتها بطرق المواصلات وقربها المناسب وسهولتها ورخص تكلفتها وموقع حقل النفط في مراكز العمران والخدمات العامة الحكومية ومن مواقع التعدين الأخرى ومن متطلبات التعدين البشرية الأخرى ، وهذا المتطلب من الوفرة والمميزات في المناطق النفطية العربية بدرجة لا منافسة في أي إقليم نفطي في العالم اذا استثنينا فنزويلا وإيران .
- ب - توفر الأرض اللازمة لاقامة منشآت استغلال النفط والعاملين فيه للسكن والإدارة والتجهيز والنقل وبمساحات وبأسعار مناسبة وتضاريس مستوية وبنية مستقرة ومناخ ملائم لعمل المجهود البشري ومناسب للآلات والأدوات ، وحديث بالذكر أن جميع مواقع إنتاج النفط العربية تتمتع بهذه المميزات الجغرافية الطبيعية المتعلقة بالأرض بل انها تقدم مجاًناً في أغلب المواقع النفطية وشبه مجانية في المواقع الأخرى مما يؤدي إلى نقص التكلفة الإنشائية وينطبق هذا على كل من حقول النفط العربية البرية منها والمائية حيث الشواطئ المقابلة (حقول المنطقة المتقاسمة .. العربية السعودية - قطر - أبو ظبي - دبي - مصر) .
- ج - نوع خام النفط المستخرج هل هو ثقيل أو خفيف ؟ .. وقد أخذ أثر هذا العامل يقل في معظم الأقطار المنتجة للنفط الخام نظراً لارتفاع أسعار النفط وانتشار استعماله وعدم وجود البديل عنه .. ومع وجود التسهيلات التسويقية والتقنية الصناعية التي قللت من أهمية هذا المطلب ، والنفط العربي متعدد الخامات الخفيفة منها والمتوسطة ثم الثقيلة بحيث يلبي جميع طلبات الأسواق والاستخدامات العالمية له خاصة معامل ومصافي التكرير .
- د - أما الماء اللازم لمختلف استعمالات استخراج النفط فيؤتي به من آبار جوفية تحفر خصيصاً في مناطق الآبار البرية بينما يؤتي به من مياه البحار اذا كانت الحقول بحرية أو برمائية مع إمكانية تقطيرها (تحليلتها) لتوفير مياه الشرب .

هـ - نسبة الشوائب (المواد الغثة) في خام النفط وهذا العامل ينطبق عليه ما رأيناه في عامل (نوع الخام) لأن الضروريات تبيح المحذورات .. فالحاجة العالمية الماسة إلى النفط وتوفر التقنية التعدينية والتصنيعية في استخراج وتكرير النفط والكفيلة بإزالة الشوائب والتخلص منها سهلت إمكانية إستغلال أي نوع من خامات النفط .

و - موقع الطبقات الحاملة للنفط من سطح الأرض (الموقع الجيولوجي للحقل فكلما كانت قريبة كلما قلّت التكلفة والعكس صحيح هذا خاصة في أعمال دق الآبار والأدوات اللازمة لها .. كذلك نوع صخور غطاء الحقل من حيث صلابتها وسُمكها ومحدباتها وانكساراتها .. وعلى الرغم من ذلك فقد قامت وسائل ومعدات التعدين التقنية المعاصرة بتقليل أهمية هذا العامل الطبيعي والذي تنعم به جميع شركات النفط الغربية وعلى أقل منها في الشركات الشرقية وعلى أقل منها في مؤسسات النفط الحكومية العربية .. إذا أصبح في مقدور آلات الحفر أن تصل في أصلب أنواع التكوينات إلى عمق ٤٢٠٠٠ بل وإلى ٧٠٠٠٠ قدم أو أكثر بينما لم يحدث مثل هذا العمق في أي حقل نفطي عربي معروف حتى الآن (أعمق حقول النفط العربية هي : المصرية - الجزائرية - المغربية - السورية) .

ثانياً : البشرية :

١- الخبرات في أعمال النفط ومدى توفرها لمختلف أعمال وخطوات استخراج وتجهيز النفط .. وبأجور مناسبة وجنسيات مطمأنة بعدم الغدر والإضرار بأعمال النفط وهنا تظهر أهمية توفر العنصر الوطني (المحلي) وتفضيله على المتقدم منها .. ويدخل في هذا المتطلب المستوى الحضاري الذي هو عليه شعب القطر المنتج للنفط ويعيب هذا المتطلب الجغرافي في عالمنا العربي عدم توفر التعدادات العربية الشاملة عنه .. بينما ينعم بأعداد متطورة من خريجي الجامعات والكليات والمعاهد التقنية والتدريبية في مجال أعمال النفط المباشر وغير المباشر (الجدول رقم ١٨) وعلى الرغم من ذلك فلم تستطع هذه المؤسسات التقنية والتأهيلية العربية من أن توفر الكفاية الذاتية من الخبراء والفنيين لأعمال النفط العربي المتعددة الخطوات .. إذ أنها حتى الآن على مستوى الأعمال

الادارية وقليل منها الفنية وأكثرها موزعة على الأعمال البسيطة وليبقى الأجنبي محتلاً مواقع العمل الادارية والفنية والتقنية الحساسة حتى يومنا هذا .. مما يجعله عامل تهديد مستمر لسلامة الأعمال النفطية العربية وطمانيتها .

٣- الرساميل بنوعها الحرة والعقارية التي تتمثل في آلات وأدوات البحث عن النفط واستخراجه وتجهيزه ونقله أو تكريره .. وهذا النوع الثاني ليس مطمأن في الحصول عليه نظراً للتعامل بظاهرة الاحتكار والتأمر الاقتصادي والسياسي من الحكومات الصناعية ضد الأقطار النفطية خاصة والنامية عامة .. بينما النوع الأول أكثر طمأنة في وجوده أو الحصول عليه من مصادر عوائد النفط المباشرة وغير المباشرة ومصادر الدخل الوطنية الأخرى ، كما تؤيدها المدخرات المالية العربية الحرة التي تزرع بها بيبوت المال الأوروبية والأمريكية ثم اليابانية .. وكيف لا ؟! وهي عن أصل من خيرات ونعم النفط العربي (بالتفصيل في الفصل الثاني) .

٤- وسائل وطرق النقل والتنقل المناسبة بكثافتها ونوعها وسهولتها ورخص تكلفتها .. نخص منها على المستوى العربي خطوط أنابيب نقل الخام ومشتقات تكريره التي تنتشر على أراضي حقول الإنتاج والمصافي ثم التي توصل المصافي بأسواقها المحلية أو موانئ التصدير .. يليها في الأهمية موانئ وفرض وجزر النقل المائي (البحري والنهري والقنوات) وعلى أقل منها النقل بالسكك الحديدية وأخيراً السيارات وطرقها ، والنوع الأول هو الأكثر انتشاراً وتعاملاً معه في حقول النفط العربية (بالتفصيل في الفصل الثاني) يليه دور الموانئ البحرية المجاورة المخصصة لتصدير النفط ومشتقاته التي تخدم جميع الحقول العربية سواء موانئها الوطنية أو العربية المجاورة (العراق - سوريا ، السعودية - لبنان ، السعودية - البحرين ، الجزائر - تونس) وقد طرأ على هذا المتطلب الجغرافي الكثير من مظاهر التقدم والتطور منذ بدء أعمال استغلال النفط ونقله وحتى وصلت إلى ما هي عليه الآن .

٥- الأسواق الاستهلاكية للنفط ومشتقاته المحلية ثم الخارجية : وهي جميعاً متوفرة ومطمأنة للنفط العربي ومشتقاته (بالتفصيل في الفصل الثاني - بحث

التسويق) . وذلك لارتباطه بالتطور الحضاري المستمر للشعوب العربية خاصة النفطية منها ثم بالازدهار الاقتصادي العالمي .. جعل هذه الأسواق تحتاج ويتطور مستمر إلى كميات متنوعة من النفط ومكرراته يمكن لها ويتطورها النسبي الحالي والمتوقع أن تهدد نفاذ الاحتياطي النفطي العربي بل والعالمي بسرعة غير متوقعة قدر لها حد أقصى نحو ٢٧ سنة وبالتالي حرمان أسواق العالم من هذا الوقود والغام الذي لم يتوصل الإنسان بعد إلى إيجاد بديل عنه .. وعليه فإننا نعرض لعدد من الإرشادات والتحفظات الهادفة إلى تقليل استهلاك النفط عربياً وعالمياً :

- أ - التطوير التقني لآلات الاحتراق الداخلي بحيث تقلل كمية استهلاكها وفي نفس الوقت البقاء على مستوى خدماتها أو حتى تطويرها وتقليل فاقد وقودها يذكرنا بهذا المحاولات الجارية في طائرة الكونكورد الأنجلوفرنسية وفي شركات السيارات .
- ب - تشجيع البحث العلمي بأنواعه الهادف إلى إيجاد وقود بديل أو بدائل عن النفط ومشتقاته كالكحول أو نפט السجيل .. على أن يكون من مورد اقتصادي متجدد كأن يكون نباتياً أو حيوانياً أو من نتائج عمليات كيميائية اصطناعية ... الخ .
- ج - المزيد من البحث عن خبايا نفطية بعد أن تعددت طرق ووسائل البحث عنه وتوفرت التقنية التعدينية المتطورة سواء البحث على اليابسة أو في قاع البحار .
- د - المزيد من التحفظات لتقليل ظاهرة الفاقد في استخراج النفط ونقله وتحميله وبيعه .
- هـ - اتباع خطوات ترشيد في الاستعمالات المحلية للنفط (في الأسواق المحلية - الفصل الثاني) .

ومن الجدير بالذكر هنا أن العوامل التاريخية والثقافية والصلات القومية ثم للاتفاقيات التجارية التي تربط الدول في أيامنا هذه ، الأثر الأكبر في توجيه تسويق النفط كما تقوم سياسة شركات النفط المنتجة وعلاقتها بالوطن الأم باكمال ظاهرة تسويق النفط العالمية فتوجه شركات النفط البريطانية نصيبها

ومشترياتها إلى أسواق المملكة المتحدة وكذلك تفعل الشركات الفرنسية والهولندية والإيطالية والأمريكية ثم اليابانية . بالإضافة إلى اتفاقيات تسويق النفط السرية والمعلنة عنها بين هذه الشركات والتي تقسم الأسواق المستهلكة للنفط بينها .

٥ - توفر الاستقرار الأمني المحلي والعالمي : وهو متطلب ضروري لانجاح وتطور أعمال استغلال الخام وتكريره في الأقطار العربية وفي العالم .. ومثالنا على ذلك : الحرب الإيرانية - العراقية واضطراب العمل في مصافي لبنان في فترة الحرب الأهلية وفي السويس فيما قبل سنة ١٩٧٤ م وفي إيران في فترة تغيير نظام الحكم وفي السلفادور وتشيلي ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها هذا البحث هو الارتباط الوثيق بين النشاط الاقتصادي وتطوره من جهة وبين توفر الاستقرار الأمني المحلي بل والعالمي ، وقد انعكست هذه الأهمية على حكومات دول الخليج العربي حين ناقشت مشروع الميثاق القومي المقدم من العراق (١) .

٦- السياسة الاقتصادية عامة والنفطية خاصة للحكومات المنتجة للنفط ومكرراته وهي هنا متطلب جغرافي بشري لكنه على رأس جميع المتطلبات الجغرافية لقيام حرفة تعدين واستغلال النفط لكونه رأس المتطلبات « كامايسترو » الذي يحرك أو يبطل عمل آلات الفرقة الموسيقية .. فالحكومة هي التي توفر الوارد والمستقدم الغير موجود محلياً وتطور الموجود محلياً هذا في أقطار النظم الاقتصادية الاسلامية أو الاشتراكية أو المعتدلة .

فكل شيء في صرح الدولة يجب أن يسير حسب نظام وخطة الحكومة الاقتصادية أو السياسية التي ترى فيها تحقيقاً للمصلحة الوطنية ومثالنا واضح في كل من سلطنة عمان وجمهورية إيران ودولة أبو ظبي حين تغير نظام حكمها . وبالتالي نظام اقتصادها وحركة استغلال نفطها .

وفي هذا الخصوص فإن جميع الحكومات العربية النفطية تتمتع بسياسات نفطية هادفة وحريصة على مصالحها العليا وتظهرها لقاءات منظمي الأوبك والأوبك التي تعلنها بياناتها بالإضافة إلى السياسات النفطية الجانبية (القطرية)

(١) مجلة ديارنا والعالم - العدد ٥٢ - نيسان ١٩٨٠ م ص ٣٧ - الدوحة .

التي تعالج بواسطتها كل حكومة مشاكلها النفطية الخاصة .

وأخيراً إن هذه المتطلبات الجغرافية الطبيعية والبشرية لحرفة تعدين النفط العربي متكاملة ومتتامة في مجموعها لانجاح وضمان وطمأنة قيام هذه الحرفة العربية المعاصرة، وبالرغم من هذا التعميم فإن هناك فارق في دور كل منها وأهميته كعنصر وطني أو مستورد أو مستقدم لنطلق على المهم منها تعبير « أساس » بينما يطلق على العنصر الأهم تعبير « مقوم » مما جعلنا نجد اختلافاً في دور متطلبات تعدين النفط من قطر عربي لآخر كما يوضحه الجدول رقم (٣) التالي المقارن بين بعض الأقطار العربية (١) :

المتطلب الجغرافي	المملكة العربية السعودية	البحرين	العراق	فلسطين المحتلة	الجزائر
الموقع الجغرافي	في بعض الحقول مقوم وبعضها أساس	أساس	كالسعودية	أساس	مقوم
الأرض	أساس	أساس	أساس	أساس	أساس
نوع الخام	أساس	أساس	أساس	أساس	أساس
الماء	مقوم	مقوم	أساس	مقوم	مقوم
نسبة الشوائب	أساس	أساس	أساس	أساس	أساس
موقع الطبقات الحاملة للنفط	أساس	مقوم	أساس	مقوم	أساس
الخبرات	مقوم	مقوم	مقوم	أساس	أساس
الرساميل	أساس	أساس	أساس	مقوم	مقوم
المواصلات	أساس	أساس	مقوم	أساس	مقوم
الأسواق	أساس	أساس	أساس	أساس	أساس
الاستقرار الأمني	أساس	أساس	أساس	مقوم	أساس
السياسة الاقتصادية	أساس	أساس	أساس	أساس	أساس

(١) حسب رأي الباحث .

الفصل الثاني الجغرافيا الصناعية للتكرير لنفط العربي

المبحث الأول :

- التعريف بالتكرير ومميزات صناعة
التكرير العالمية والعربية .

المبحث الثاني :

- الضوابط الجغرافية البشرية لصناعة
التكرير .

المبحث الثالث :

- الضوابط الجغرافية الطبيعية لصناعة
التكرير .

الفصل الثاني

المبحث الأول

- التعرف بالثكرير ومميزات صناعة الثكرير
العالمية والعربية.

التعريف بالتكرير

لما تأكد على أن النفط الخام عبارة عن مركب من مواد ايدروكربونية خاصة منها الهيدروجين والكربون بالاضافة الى العديد من الشوائب كالكبريت والماء وفي نفس الوقت أصبحت استعمالات الانسان للنفط متنوعة ومتعددة ومتطورة بتقدمه الحضارى والتقى .. كان لابد من التفكير والعمل على ايجاد صناعة تختص بفصل أجزاء ومكونات هذا المركب أولاً ثم الخروج بمتطلبات الانسان النفطية حسب حاجاته المباشرة وغير المباشرة .. فكانت صناعة تكرير (تقطير) النفط وتصنيعه وهى الحل لتحقيق أقصى درجات الفائدة والاستفادة من خام النفط ومعظم مركباته حيث يتم فيها معالجة الخام بالكيماويات والحرارة المتدرجة التى تديرها المراقبة والادارة العذرة والحريصة على تحقيق أقصى درجات الاستفادة المنشودة .

اذن فالتكرير هو عملية تقطير جزئية (١) لهذا السائل القابل للاشتعال وبعض شوائبه بواسطة تعريضه للحرارة على عدة مراحل وفروق في درجات الغليان ينتج عنها / فصل مكونات الخام عن بعضها على شكل أبخرة يتجه كل نوع منها الى أنبوبة الخاصة ثم يكشفه ليأخذ صورة سائل ثم يتعرض كل منها لطرق تكرير ميكانيكية وكيمياوية تسمى التهذيب Reforming أو المعالجة أو التحلية أو المزج ليصبح كل مشتق نفطى عبارة عن / مزيج من أجزاء مختلفة هو نتاج صناعة انتقائية Selective Industry مهمتها تأمين المشتقات المطلوبة دون حدوث فائض مرافق أو غير مرغوب فيه .

(١)- جهاز التقطير : هو وعاء اسطوانى رأسى مقسم أفقياً الى أقسام تختلف في عددها من مقطر الى آخر (الشكل رقم - ١٣ -) فهو في رأس تنورة ٣٥ ، وفي البحرين ٢٧ ، وفي عبادان ٤٢ وجميعها تنتج لانجره مكونات الخام أن تتصاعد على شكل فقائيع مارة بسائل اتجاهه من أعلى الى أسفل ليحدث التبادل الحرارى مع لانجرة النفطية ويعمل هذا الجهاز ٢٤ ساعة اذا توفر الطلب على مشتقاته وتوفرت له خبرات ادارية .

والذى يحدث في هذه العمليات المعقدة هو الحصول على المشتقات الخفيفة والمتوسطة والثقيلة كالتالى :- البروبان ، البوتان ، النافثا (التى يستخرج منها البنزين) ، الكيروسين ، زيوت الديزل الخفيفة والثقيلة ، زيت الوقود .. وأخيراً الأسفلت الذى هو آخر مخلفات عملية التقطير هذه والذى يتكوّن من رواسب مختلفة نتائج مراحل صناعة التقطير الطويلة المعقدة، والأسفلت على عدة أنواع في لزوجته وصلابته لتهيئته لاستعمالات متعددة لدى الانسان .

وقد تمكنت آلات وأدوات التقنية الصناعية من اعادة تصنيع المشتقات الثقيلة (الديزل والزيوت) الى مكررات خفيفة (البنزين والكيروسين) بتعريضها الى مرحلة تصنيع أكثر دقة وعناية يطلق عليها (مرحلة التحطيم Cracking) ثم تحويل غاز النفط الى سائل من البنزين عبر مرحلة التبلر Polymerisation وهناك صناعات توأمية أخرى لصناعة التكرير أهمها تصنيع غاز النفط الى خامات صناعية كحبر الطباعة ثم تكرار وتركيز مراحل التقطير يكون نتائجها النفثالين والشموع ثم القار والكوك النفطى .

صناعة التكرير ومميزاتها الخاصة :

ترجع صناعة تكرير خام النفط وانتاج مشتقاتها العديدة الى قائمة صناعات الانقلاب الصناعى والتى نشأت مع بدء تفهم الانسان لامكانية توسيع استفادته من هذا المورد وتحويله الى مصدر طاقة وقوة محرك لآلته المسماة بآلة (الاحتراق الداخلى) وفي اغراض الوقود المباشرة والاضاءة وذلك بامكانية الحصول على عدد من المكونات النفطية التى تلبي هذه الحاجات وما يستجد من حاجات دائمة التطور حتى وصلت الى ما هي عليه الآن من تنوع كبير في استعمالات النفط وبالتالى انتاج عدد متزايد من مشتقات تكريره .. وبهذه الحاجة المتزايدة على النفط ومكرراته نمت صناعة التكرير وتطورت باستمرار لتحتل مكانتها المأمولة بل والمرموقة بين قائمة الصناعات في العالم حتى اصبح اقامتها على ارض كل قطر النامى منها والغير نفطية ضرورة لا بد منها لتحقيق وتوفير الكفاية الذاتية من منتجاتها أو لايجاد فائض يدخل به التجارة الدولية للمكررات ، وهكذا انتشرت ابراج مقطرات النفط في الأقطار النفطية وغير النفطية وانتشرت شعبية استعمالات منتجاتها وقيمت الجامعات والمعاهد ومراكز التدريب والتأهيل على

اعمال النفط والتكرير ، بل قامت المنافسة بين الأقطار الصناعية على سرعة تلبية التقنية المناسبة لهذه الصناعة ورفعة مكانتها في مجالات التنقيب عن النفط والحفر والاستغلال والتخزين والتنقية والنقل ثم التكرير بمراحله المختلفة : الجزئي Fractional والتحطيم والتكسير Cracking والتبلمر Polymerisation ثم تطوير استعمالات النفط عن طريق تطوير آلات الاحتراق الداخلى لتستعمل الخام كوقود بالإضافة الى مكرراته بل والاثنين معاً في الآلة الواحدة وفيما يلي توضيح هذه الدراسة لعدد من مميزات صناعة تكرير النفط العالمية وعلى الأرض العربية :

١ - انها صناعة بدأت على الأرض العربية بعد الستينات في التحرر من احتكار الشركات النفطية العالمية للملكيتها .. واصبح النصيب الوطني في ملكيتها سريع النمو فمن لا شئ الى ٣٠٪ ثم ٣٥٪ ثم ٤٠٪ ثم ٦٠٪ وفي بعض الأقطار كامل التأميم . بينما في مثل ذلك التاريخ التقريبي كانت السيطرة والملكية الاحتكارية الأجنبية لمؤسسات التكرير على الأرض العربية كاملة حتى في الأقطار العربية المستكملة المظاهر استقلالها .. وبعد ذلك اخذت الحكومات العربية في تطوير نصيبها ، بمعنى ان الملكية العربية فيها رسمية وليست أهلية وهي في هذا مثل عودة الملكية العربية في حقول وأبار انتاج النفط الخام ، وقد حدث مثل هذا بعد ان توفرت لهذه الصناعة المتطلبات الجغرافية على الأرض العربية بينما أقيم بعضها بعد تنفيذ احدى نصوص اتفاق استغلال النفط في أقطار : العراق ، قطر ، الكويت ، ابو ظبي .. التي هدفت الى تصنيع جزء من خام نفطها وتوفير كل أو بعض احتياجات اسواقها الذاتية من مشتقات النفط .

٢ - انها صناعة استراتيجية في المجالات السياسية والاقتصادية بل والحضارية تقوي من مكانة أقطارها في هذه المجالات على المستويات الاقليمية والقارية ثم العالمية .

٣ - انها من الصناعات الثقيلة في وزن منتجاتها وخامها وتنوع انتاجها وعدد العاملين فيها وفي عدد مشتقاتها وضخامة آلاتها وأدواتها ثم رساميلها . ومساحات اراضيها .

٤ - انها تقام كصناعة للاستفادة القصوى من استغلال النفط هذا خاص في الأقطار المنتجة لخام النفط بدلاً من تصديره خاماً ، كذلك لتوفير كل أو بعض من حاجات الاسواق المحلية من المشتقات النفطية .

٥ - انها صناعة في حاجة الى التطوير الدائم في تقنياتها وخبرات العاملين فيها بسبب الزيادة المستمرة في الأهمية العالمية للنفط ومشتقاته وارتفاع اسعاره والحاجة الى ترشيد استعمالاته .

٦ - ان التوزيع الجغرافي العربي لمؤسساتها واسع جداً وخاصة بعد الستينات الماضية حتى اصبحت تقام على اراضي جميع الأقطار العربية (١) فيما عدا أقطار أربعة «حتى ١٩٨٠» هي : جمهورية اليمن الشمالية وجمهورية جيبوتي وجمهورية موريتانيا ثم عمان ولا يسبق صناعة التكرير في هذا التوزيع الجغرافي الواسع الا الصناعات البدائية واليدوية الخفيفة .

٧ - انها من الصناعات التي بدأت على الأراضي العربية منذ ١٩١٠ «في مصر» وعمادها خام النفط العربي واستمرت اعداد مؤسساتها في ازدياد حتى كتابة هذه الدراسة حيث اصبح لها ٤٥ مؤسسة منتشرة وموزعة بتمايز على اراضي ١٨ قطراً عربياً يقدر اجمالي طاقتها اليومية في عام ١٩٨٠ بنحو ٣٢٧٥٨٨١ برميل .

٨ - انها تعظى بنمو (٤٩) من المشاريع المخطط لها سواء منها التي بدأ العمل في انشائها وستنتهي في أوائل الثمانينات أو التي مازالت قيد الدراسة . . واذا ما قدر لها أن تنتهي جميعاً فستضيف الى قدرة التكرير الحالية نحو ٢٠ مليون برميل يومياً من المشتقات التقليدية والمتطورة .

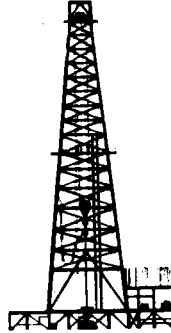
٩ - انها تعتمد على احتياطي نفطي عربي سريع النفاذ بسبب الزيادة المستمرة في كمية استغلاله والتي تقدر يومياً بنحو ١٩٧ مليون برميل هذا على الرغم من اتباع سياسات الترشيد الحكومية في انتاج النفط الخام في عدد من الأقطار العربية : كالعراق والكويت وليبيا والامارات العربية المتحدة .. اذ قدر الاجمالي الاحتياطي العربي انه سينفذ بعد ٢٧ سنة على اساس معدلات الانتاج الحال وما يرافقها من نسب سنوية في زيادة الانتاج «بالتفصيل في انتاج خام النفط العربي» .

١٠ - تتخذ معظم مؤسسات التكرير العربية مواقع ساحلية «الشكل رقم (٢٨)» اما لسهولة حصولها على خام النفط من موانئ تصديره وتمتعها بتسهيلات ورخص وتكاليف الطرق البحرية لتصدير مشتقاتها مثل مصافي دولة الكويت ، المنطقة المتقاسمة ، البحرين ، رأس تنوره ، ميسعيد ، ابو ظبي ، طرابلس ، والزهراني ،

(١) بما فيها على أرض فلسطين المحتلة (بالتفصيل في الفصلين الثالث والرابع) .

بيانياس ، طرطوس ، حيفا ، واسدود ، السويس ، العامرية ، البريعة ، الزيتونة ،
سكيكده ، وهران ، أو لأنها توجد على الساحل لتتمتع فقط بخدمات النقل
البحري السهل والرخيص سواء في نقل خامها أو تصدير منتجاتها مثل مصافي :
عدن ، وبورسودان ، مقديشو ، تونس ، والزاوية .. أو انها تقع في الداخل حيث
تضمن سرعة وسهولة وصول خامها عبر خطوط من الأنابيب لنقل النفط مثل
مصافي : العراق ، الرياض ، الزرقاء ، حمص ، مصافي الحقول الليبية ، مسطرد ،
سيدي محمد .

١١ - ان الشركات الاجنبية المالكة لأجزاء من ملكية بعض المصافي العربية هي
شركات نفطية واسعة التخصص لتشمل اعمال الاستكشاف والتنقيب والاستغلال
والنقل والتكرير ثم التسويق مثل شركات ومؤسسات ،
أسو ، البريطانية ، وايني الايطالية .. مما يجعل ملكيتها المتبقية في بعض
المصافي ضرورة من حيث انها تضمن التسويق العالمي والاقليمي لمنتجات تكرير
هذه المصافي .



الفصل الثاني

المبحث الثاني

- الضوابط الجغرافية البشرية لصناعة
التكرير.

الأسس والمقومات الجغرافية لصناعة التكرير العربية (١)

لما كانت أعمال تكرير وتصفية النفط ظاهرة اقتصادية انتاجية تحويلية فهي كغيرها من فئة الأعمال الانتاجية تتطلب ضرورة توفر جميع أسسها ومقوماتها العربية والمستوردة أو المستقدمة التي يضمن وجودها واستمراريتها بتأكد قيامها وتطور مصافيهـا في مواقع تواجد تلك الأسس والمقومات . بمعنى أنها بوجودها تتكفل بضمان التوطن لمنشآت صناعة التكرير وحسن توزيعها الجغرافي ، وقد ميز في متطلبات إقامة هذه الصناعة بين فئتين أولهما ، البشري الأصل أي المتطلبات التي تَمَتُّ للانسان ذاته (الرسمي والخاص) أو لأعماله المباشرة وغير المباشرة وهي الأسواق العربية القطرية والقومية بالإضافة الى الأسواق الأجنبية ، يليها رؤوس الأموال العربية والأجنبية ان وجدت ، الأيدي العاملة والخبرات الفنية العربية والأجنبية ، طرق النقل بأنواعها المختلفة ، السياسات النفطية والصناعية للحكومات العربية ، القدرات الانتاجية للنفط العربي الخام وما يدعمه من احتياطي دائم الزيادة بمعنى أن وصول مشتقات النفط الى المستهلك تمر عبر مرحلة طويلة وشاقة لها متطلباتها من الخبرات والمهارات في مجال البحث والتنقيب والتكرير ثم التسويق يجب أن تتوفر محلياً أو باستقدامها من الخارج وبأجور معقولة تدعمهم ومنشآتهم الرساميل الحرة والعقارية وتوفر التقنية التعدينية والصناعية وتخدمها وسائل وطرق النقل والتنقل المناسبة في سهولتها ورخصها وسرعتها ثم في طمأننتها ، وتوفر الأسواق بنوعيهـا المحلية والخارجية التي ترحب بالانتاج تدعمها جميعاً سياسة اقتصادية حكومية حكيمة ترعى وتخطط أعمال البحث والامتيازات والتنقيب والانتاج والتكرير والتسويق وغيرها من الخدمات ، أما الفئة الثانية : فهي المتطلبات التي تمنحها طبيعة الأرض العربية لهذه الصناعة ومؤسساتها ومن أهمها : الموقع الجغرافي لليابسة العربية ومسطحاتها المائية المفتوحة والأرض من حيث مساحتها ورخص أسعارها ومواقعها المناسبة لأقامة مصافي ومعامل التكرير ومتطلباتها الأخرى ، المناخات على الأرض العربية ومصادر الوقود والطاقة ثم الماء .

(١) سيتخصص هذا البحث في توضيح ما لهذه العوامل والأسس من دور في كل من انتاج خام النفط العربي وصناعة تكريره معاً .

وبالرغم من هذه الثنائية في أسس ومقومات صناعة التكرير الا أنها بفئتيهما متتامتين في بلورة مفهوم هذه الصناعة العربية وتأكيد قيامها ونجاح مشاريعها الانمائية .

أما عن اختلاف تسميتها (الأسس والمقومات) فيعود إلى أهمية الدور الذي تلعبه وتساهم به كل فئة ، فالأسس تعني الأقل أهمية بينما المقومات هي ذات الدور الفعال والحتمي في وجوده ، وجدير بالذكر أن هذه التسمية ، وبالتالي عناصر كل منها تختلف من قطر لآخر إذ قد تصبح الأسس في قطر عربي تعني العوامل الطبيعية أي الأقل أهمية في إقامة هذه الصناعة - نظرا لسهولة الحصول عليها ورخص تكاليفها مثل أقطار : الجماهيرية العربية الليبية وتونس والجزائر ولبنان والبحرين والكويت واليمن الجنوبي ، أو أن تعني الأسس جميع العوامل البشرية وذلك في الأقطار العربية الغنية بفئة الاسس البشرية حيث يسهل الحصول عليها مع رخص تكاليفها كما هو في : جمهورية مصر العربية وجمهورية العراق وفلسطين المحتلة بينما تصبح المظاهر الطبيعية ضمن مفهوم المقومات أي الأكثر أهمية وتسلطا كما هو في أقطار : سوريا واليمن والسودان والصومال والمغرب وموريتانيا أي الأكثر أهمية وتسلطا كما هو في أقطار سوريا ومظاهر السطح أو صعوبة المناخ أو اتساع المساحة وكثرة المستنقعات وفقرها في مصاد النفط أو حرمانها منها كمظاهر طبيعية تمثل عوائق أمام إقامة هذه الصناعة .

وخلاصة وضع هاتين الفئتين في الأقطار العربية : ان معظم الأقطار العربية يتمتع بمزايا جغرافية طبيعية تصبح نعمة كبيرة لها كالموقع الجغرافي الهام والطبقات الجيولوجية الغنية بتكويناتها الهيدروكربونية واتساع المساحة والمناخ المداري والمعتدل أو المعتدل الدفء المنشط للجهد البشري ، كما يسهل عليها توفير المتطلبات البشرية بالاقتراض أو الاستيراد أو استقدامهم من الوطن العربي أو من خارجه . هذا خاصة بعد السبعينات الحالية ، وعليه فسترتب هذه الدراسة مواضيع هذا القسم على أساس أن العوامل البشرية هي الأسمى بينما المظاهر الجغرافية الطبيعية ستوضع تحت اسم المقومات وعددها جميعا إحدى عشرة أساس ومقوم متميزة في دورها وأهميتها لهذه الصناعة العربية وفي توطنها في مواضعها الحالية وتركزها فيها :

الأسواق النفطية والأوضاع الاقتصادية العربية والعالمية :

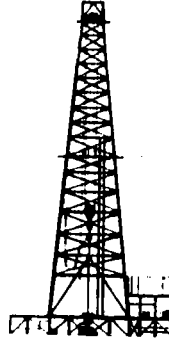
تأتي ظاهرة الأسواق العربية منها والأجنبية ضمن أهم متطلبات انشاء أي حرقه أو مؤسسة انتاجية لضمان تسويق منتجاتها ونجاحها اقتصاديا وعدم مواجهتها لخطر الكساد أو المقاطعة أو تهديدها بالمنافسة الحرة أو المعادية ، وعليه فقد أصبحت الأسواق العربية والأجنبية (الشكل رقم ١٤) واستمراريتها في التعامل مع خام النفط ومشتقات (١) مصافي ومعامل التكرير العربية من أهم العناصر والأسس التي يجب أن تدرس من حيث حجمها ومقدرتها الشرائية وتسهيلات الاتصال بها وتحديد أنواع حاجاتها من المشتقات ، وبالتالي تحديد المقدرة الانتاجية ونوعيتها في المصافي العربية الحالية أو المشاريع الإنمائية الجديدة لها .

فبالنسبة للأسواق العربية : تعتبر أسواق بعض الأقطار العربية من أوسع وأنشط الأسواق في العالم النامي ، بينما البعض الآخر تتصف بانخفاض كبير في مستوى المعيشة وبالتالي انخفاض نسبة الاستهلاك وضيق أسواقها أو قزميتها بحيث لا تتحمل عبء اقامة مصافي أو معامل لتصفية النفط فيها ، ويدعم اتساع الأسواق العربية عامة ضخامة اجمالي عدد الأمة العربية البالغ نحو ١٤٠ مليون نسمة وهي الخامسة بين الكتل البشرية في العالم (الصين الشعبية ، الهند ، الاتحاد السوفيتي ثم الولايات المتحدة الأمريكية) موزعة بتمايز على مختلف مواقع الأرض العربية (الشكل رقم ١٥) المنتجة للنفط وغير المنتجة (الجدول رقم ٤) بعضها يمتلك مصافي للنفط وبعضها الآخر يمتلك مشاريع لانشاء مصافي ، بينما بعضها لا يفكر حتى الآن في مشاريعها . ويؤيد ضخامة الأسواق العربية بالاضافة إلى كبر الكتلة

(١) - أمكن الحصول على المشتقات التالية من عمليات تكرير النفط العربي : الغاز المسيل البنزين ، الكيروسين ، الجازولين ، زيت الوقود ، زيت اتريبت الشحومات ، الشمع ، ثم الأسفلت . كما يمكن تحويل النفط اذا اعتبر خاماً الى المواد الكيماوية الرئيسية التالية : المذيبات النفطية ، البلاستيك ، المطاط والألياف الصناعية ، الكيماويات الصناعية ، الكيماويات الزراعية ، البروتينات الصناعية .

البشرية للأمة العربية هو أنها صاحبة أعلى مستوى للدخل القومي وإن كان هذا الدخل مختلف من قطر عربي لآخر (الجدول رقم ٥) ولكن المؤكد أن معظمه مركز في الأقطار العربية النفطية (المملكة العربية السعودية الكويت ، العراق ،

الجمهورية العربية الليبية ، الجزائر ، دولة قطر ، دولة الإمارات العربية) يليها في مستوى الدخل الأقطار ذات الثروات النفطية أو المعدنية أو الحيوانية أو الزراعية (المغرب وسوريا وتونس والبحرين وفلسطين المحتلة والسودان ولبنان وعمان) وأخيرا الأقطار العربية الفقيرة في إنتاجها الاقتصادي العام أو لضخامة عدد سكانها (مصر ، الأردن ، الصومال ، موريتانيا ، اليمن العربي ، اليمن الجنوبي) .



الجدول رقم (٤) تطور عدد السكان وتوقعاتهم في الأقطار العربية في عدة سنوات (بالآلاف نسمة)
في الفترة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م ومعدل دخل الفرد (بالدولار الأمريكي) في سنة ١٩٧٥ م .

الرقم والقطر	١٩٧٠	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٧	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٧٧	معدل معدل الزيادة دخل الفرد سنوات السكانية الطبيعية السنوي مضاعفة (بالمليون نسمة)	معدل معدل الزيادة دخل الفرد سنوات السكانية الطبيعية السنوي مضاعفة (بالمليون نسمة)	٢٠٠٠ م
١ جمهورية مصر	٣٣,٦	٩	٣٧,٦٠٠	٣٨,٧٤	٤٠,٥	٤٤,٥	٥١,٤	٢٦,٦	٣٦٠	٣٧	٥٨
٢ ج . جيبوتي	١٦٥	٣٣١	٢٥٠	٢٨٥	٩	٤١٠	٥	٩	٢٨	٩	٩
٣ ج . الصومال	٩	٩	٢,١	٢,٢٥٠	٣,٥	٣,٧٥٠	٩	٢,٨	٨٠	٣٥	٧
٤ ج . السودان	١٥,٥٠٠	١٢,٢٠٠	١٨,١٠٠	١٩,١٢٠	١٧,٩	٢١,٢٠٠	٢٥,١٠٠	٢٠,٧	١٠٤	٣٦	٢١
٥ ج . ع . ل . ش	١,٩٠٠	٢,٢٠٠	٢,٤٠٠	٢,١٢٠	٢,٨	٢,٥٠٠	٢,٩٠٠	٢,٥	٣٩٨٠	٢٠	٥
٦ ج . تونس	٥,١٠٠	٥,٦٠٠	٦,٠٠٠	٦,٠٧٠	٦,٤	٦,٩٠٠	٨,٠٠٠	٢٦,٦	٤٦٠	٣٧	٩
٧ ج . الجزائر	١٣,٨٠٠	٩	١٦,٣٠٠	١٧,٩٠٠	١٩,١	١٩,٤٠٠	٣٢,٩٠٠	٢٦,٢	٥٠٠	٢١	٢٤
٨ مملكة المغرب	١٥,٦٠٠	٩	١٨,٤٠٠	١٩,٢٤٠	١٩,٤	٢١,٨	٣١,٧٠٠	٢٦,٢	٩	٢٢	٢٤
٩ ج . موريتانيا	٩	٩	١,٣٠٠	١,٤٢٠	١,٦	١,٦٢٠	٩	٢,٨	٢٠٠	٢٥	٢
١٠ فلسطين	٩	٢,٤٠٠	٩	٢,٥٠٠	٢,٨	٢,٨١٠٨	٩	٢	٩	٣٦	٥
١١ ج . لبنان	٢,٣٨٦	٢,١٠٠	٤,٢٠٠	٩	٢,١	٤,٤٠٠	٤,٧٠٠	٢١,٤	٨٧٠	٢٩	٥
١٢ ج . ع . س	٦,١٠٠	٩	٦,٢٠٠	٧,٨٤٠	٨,٤	٨,٦٠٠	١٠,١٠٠	٢١,٢	٣١٥	٢٢	١٥
١٣ مملكة الأردن	٢,٢٠٠	٢,٥٠٠	٢,٧٠٠	٢,٧٨٠	٣	٢,٢٠٠	٢,٩٠٠	٢,٢	٣١٥	٢١	٦
١٤ ج . العراق	٩,٦٠٠	١٠,٨٠٠	١١,٥٠٠	١١,٩١٠	١٢,٩	١٣,٦٠٠	١٣,٢٠٠	٢١,٤	٥٩٠٥	٢٠	٢٢
١٥ د . الكويت	٠,٨٠٠	٩٠٠	١,٢٠٠	١,١٢٠	١,٣	١,٨٠٠	٢,٨٠٠	٨,١	٨٥٥٠	-	٢
١٦ د . البحرين	٩	٠,٢١٠	٠,٣٢٠	٠,٣٧٠	٠,٣	٠,٢١٠	٩	٢,٦	٩	١٩	٩
١٧ د . قطر	٩	٩	١٢٠	٩	٠,٢	٠,١٤٥	٩	٣	٥٩٤٠	٢٢	٩
١٨ الامارات المتحدة	٩	٩	٢١٠	٠,٢٤٠	٠,٩	٠,٢١٥	٩	٣	٦٣٤٠	٢٢	٩
١٩ السعودية	٩	٩	٨,٤٠٠	٩,٥٢٠	٨,١	١٠,٧٠٠	١٣,٥٠٠	٢	١٣٠٠	٢٢	١٤
٢٠ سلطنة عمان	٩	٩	٠,٧٣٠	٠,٨٢٠	٠,٩	٠,٩٠٥	٩	٢	٩	٢٢	٩
٢١ اليمن الجنوبي	١,٢٠٠	٩	١,٥٠٠	١,٨٠٠	١,٩	١,٩٧٥	٢,٠٠٠	٢,٧	٩٥	٢٦	٢
٢٢ اليمن العربية	٥,٨٠٠	٦,٥٠٠	٦,٧٠٠	٧,٠٨٠	٥,٨	٧,٩٠٠	٩,٢٠٠	٢,٣	٩٥	٢٠	٩

(٩) غير معروف .

(١) دليل البترول العربي ١٩٧٣ ، ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٦ (ص ٣٦١ ، ٤٣٨ - بيروت .

(٢) مركز الدراسات السكانية ، ١٩٧٣ م النشرة رقم ١ القاهرة .

(٣) مع تصرف من الباحث .

(٤) البنك الدولي - أغسطس ١٩٧٩ م - تقرير عن التنمية في العالم ١٩٧٩ - واشنطن ص ص ٤٢ - ٤٣ .

(1) The phoenix Gazette (1979) The world Al manac 1979 New York. p.p. 513 - 595.
(2) Population Reference Bureau, inc., Washington.

الجدول رقم (٥) معدل دخل الفرد (بالدولار الأمريكي) في معظم
الأقطار العربية وعدد من أقطار وجهات العالم في ١٩٧٥ م (١)

معدل الدخل	القطر أو الجهة	معدل الدخل	القطر أو الجهة
٦٧٤٠	الامارات العربية	١٣٠٠	السعودية
٢١٥	سوريا	٦٤٠	العراق
٨٧٠	لبنان	٢٩٨٠	ليبيا
٢١٥	الأردن	٥٠٠	الجزائر
٨٠	الصومال	٢٦٠	مصر
٢٠٠	موريتانيا	٤٦٠	تونس
٨٤٥٠	الكويت	١٠٤	السودان
٥٩٤٠	قطر	٩٥	اليمن الشمالي
٢٠٠	بوليفيا	٦٢٠٠	الولايات المتحدة
١٢٠	الهند	٧٥٠	البرازيل
٨١٠	يوغسلافيا	١٥٣٠	الاتحاد السوفيتي
٢٠٠	سريلانكا	١٧٣٠	أسبانيا
٤٩٧٥	معدل أوروبا الشمالية	١٤٣٧	معدل أوروبا الشرقية
٥٨٠	تركيا	٣٨١٠	اليابان
		٧٦٠	ايران

(١) نشرة عالم النفط « المجلد الثامن » العدد ٢٠ ص ١٢ - ١٣ مع تصرف من الباحث .

ويؤيد استمرار ارتفاع مستوى المعيشة للامة العربية ضخامة ارقام احتياطي النفط في معظم الاقطار العربية النفطية (الجدول رقم ٢٥) واستمرار ارتفاع أسعار وكميات المبيع من النفط (١) والمعادن والفلات الزراعية والمنتجات الحيوانية بل ومضاعفة كمياتها وأسعارها .

ومن مدعيات اتساع الأسواق العربية لاستهلاك منتجات التكرير الزيادة المضطردة في استيراد السيارات بأنواعها المختلفة من قبل جميع الاقطار العربية (الجدول رقم ٦) والتي تعتبر وسيلة استهلاك أولى لمشتقات التكرير خاصة البنزين والديزل ، فقد بلغت نسبة الزيادة بين ما استورد في ٧٣ وما استورد في ١٩٧٤ ٨٥ ٪ أي نحو ١٨٩٧٩٩ سيارة .

جدول رقم (٦) نصيب بعض الاقطار العربية الرئيسية في استيراد السيارات في عام ١٩٧٤ م (٢)

العدد	القطر	العدد	القطر	العدد	القطر
٢٥٠٠٠	الامارات	٣٩٠٠٠	الكويت	٩٤٠٠٠	السعودية
٢٣٠٠٠	العراق	٣٨٠٠٠	لبنان	٥٨٠٠٠	ليبيا
١٨٠٠٠	مصر	٣١٠٠٠	المغرب	٤٨٠٠٠	الجزائر
المجموع: ٤٣٣٧٥٥					

- (١) بلغ سعر بيع البرميل من خام النفط العربي في يونية ١٩٧٩ ٤١ دولار أمريكي ||
(٢) مجلة العربي - يونيه ١٩٧٦ م - العدد ١١ ص ص ١٣٤ - ١٣٥ . الكويت .

ويلاحظ على الجدول أن أسواق الأقطار العربية النفطية الرئيسية هي المستوردة الأولى وصاحبة النصيب الأكبر من إجمالي واردات الوطن العربي وذلك يتمشى مع ارتفاع المستوى المعيشى لشعوبها ونشاط أسواقها واستمرار تطورها الاقتصادي (١). ومن مؤيدات استمرار نشاط الأسواق النفطية العربية أن منتجات النفط هي الوقود الرئيسى المباشر وغير المباشر لمعظم الآلات والأدوات في الأقطار العربية نظراً لتوفر هذه المنتجات محلياً وصعوبة الحصول على مصادر محرقة أخرى للوقود كالفحم أو الذرة أو الطاقة الجيوميشرية (الجيوحرارية) أو الشمسية، كما أن منتجات النفط هي المصادر المحركة وكوقود تتناسب مع المستوى الحضاري والتكنولوجي لجميع شعوب الأمة العربية ويلبي منتجات النفط في أهميتها الكهرباء الحرارية والمائية (الكهرومائية) بينما يأتي الفحم الحجري بأنواعه في المرتبة الثالثة ومحدد استعماله في أقطار: مصر، الجزائر، العراق، قطر، تونس، المغرب، ليبيا، حيث توجد مصاهر ومصانع الحديد والصلب والذي إما أن ينتج محلياً كما هو في الجزائر والمغرب أو يستورد من الأقطار الأخرى. ونظراً لاختلاف مستويات دخل الشعوب العربية في أقطارها المختلفة ولأن هذا الاختلاف كبير في فوارقه بين قطر عربي وآخر بل وفي القطر الواحد فقد انعكس هذا على تمايز القدرة الاستهلاكية لمنتجات النفط في كميتها وأنواعها من قطر إلى آخر (الجدولين رقم ٧، ٩) ومن جهة لأخرى في القطر الواحد حيث نجد أن وقود الطائرات بأنواعه ووقود السيارات والغاز المسيل والديزل من أهم المبيعات من مشتقات تكرير النفط في الأقطار الغنية مثل الكويت وقطر ولبنان.

(٣) بالرغم من التطور المستمر والملاحظ في استهلاك الأسواق العربية لمشتقات التكرير إلا أن معدل نصيب الفرد العربى منها يبقى متدنئاً إذا ما قورن بنصيب الفرد الأجنبى وهو ٣٠٪ فقط من المستوى العالمى في سنة ١٩٧١ بينما سيكون للتوسع في المتطلبات الحضارية العربية أثره في زيادة هذه النسبة لنصيب الفرد العربى .. (أخبار البترول والصناعة العدد ١٠٦ ص ١٠)

الجدول رقم ٧ تطور الاستهلاك اليومي لمنتجات النفط (بالبرميل) في
الأقطار العربية والوطن العربي (١)

الرقم	القطر	١٩٦٢	١٩٧٣	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧
١	ج . م . ع .	١٢٠٠٠	١٣٤٩٠٠	١٥٠٠٠	١٢٤١٥١	١٨٥٣٠٠
٢	ج . جيبوتي	؟	؟	؟	؟	؟
٣	ج . ص . د	؟	؟	٨٠٠٠	؟	؟
٤	ج . السودان	١١٥٠٠	؟	١٥٠٠٠	؟	؟
٥	ج . ع . ل	٩٧٠٠	٣٠٠٠	٣٥٠٠٠	٥٠٤٠٠	٦٣٠٠٠
٥	ج . تونس	١٠٠٠٠	؟	٣٥٠٠٠	؟	؟
٧	ج . الجزائر	٣٢٠٠٠	٦٠٠٠	٤٥٠٠٠	٧٧٣٥٩	٨٤٩٠٠
٨	مملكة المغرب	٣١٠٠٠	؟	٣٦٠٠٠	؟	؟
٩	ج . موريتانيا	؟	؟	٧٠٠٠	؟	؟
١٠	فلسطين	؟	؟	؟	؟	؟
١١	ج . لبنان	١٩٨٠٠	؟	٣٤٠٠٠	؟	؟
١٢	ج . ع . س	٣٤٠٠	٣٦٢٠٠	٣٩٠٠٠	٦١١٤٦	٧٧٤٠٠
١٣	مملكة الأردن	؟	؟	١٠٠٠٠	؟	؟
١٤	ج . العراق	٤٧٠٠	٩٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٣٠٤٠	١٦٦٠٠٠
١٥	د . الكويت	٩٢٠٠٠	١٧٥٠٠	٩٥٠٠٠	٢٦٤٦٠	٣١٥٠٠
١٦	د . البحرين	٣١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٦٠٠٠	؟	؟
١٧	د . قطر	؟	٢٧٠٠	٢٠٠٠	٥١٨٣	٧١٠٠
١٨	د . الامارات المتحدة	؟	٤٧٠٠	١٥٠٠٠	٩٩٠٠	١٥٠٠٠
١٩	المملكة السعودية	٦٨٠٠٠	١٠٣٨٠٠	٣٢٠٣٢٠	٢٢٣٠٠٠	٢٩٦٥٩٠
٢٠	سلطنة عمان	؟	؟	١٠٠٠	؟	؟
٢٢	ج . ي . د	٧٥٤٠٠	؟	٣٨٠٠٠	؟	؟
٢٣	ج . اليمن العربية	؟	؟	٣٠٠٠	؟	؟
	مجموع الوطن العربي	٤٣٦٣٠٠	؟	٥٧٤٠٣٢٠		١٣١٥٠٠٠

(٩) غير معروف .

(١) معهد البحوث والدراسات العربية (١٩٦٩) محاضرات في جغرافية البترول العربي د . نصر السيد نصر ص ١٩٣ القاهرة .

(-) دليل البترول العربي ٧٣ ، ٧٥ خلاصة عدة صفحات .

(-) الأوابك (١٩٧٨) الموقف الحالي لصناعة التكرير العربية واتجاهاتها المستقبلية ، الكويت ص ٣٢ .

والجمهورية الليبية وأماره أبو ظبي وأقاليم الرياض والحجاز في المملكة العربية السعودية وشمال الجزائر والجهات المتطورة في الأقطار العربية الأخرى حيث تتوفر وتتركز الأعداد الكبيرة من السيارات والطائرات والقطارات كما هو في مناطق المدن المصرية والتونسية والمغربية والسورية والأردنية والسودانية والصومالية والموريتانية واليمنية الشمالية والجنوبية ، هذا ويزداد الطلب على تسويق وتوزيع الكيروسين والديزل وقليل من وقود السيارات ونسبة أقل من وقود الطائرات في الأقطار العربية الفقيرة اقتصادياً والجهات النائية من الأقطار الغنية اقتصادياً نظراً لاستعمال الكيروسين كوقود مباشر عند السكان بينما يستخدم الديزل كوقود للشاحنات الكبيرة والمتوسطة ويقل استعمال بنزين السيارات لقلّة انتشار استعمالها وقيام النقل بالحيوانات التقليدية بدورها في المواقع النائية من أقطار كل من : المملكة العربية السعودية ومصر وليبيا والعراق وسوريا والجزائر والمغرب والسودان والصومال وكذلك الحال بالنسبة لوقود الطائرات العادية والنفثة .. ولكن هذا الاختلاف الكلي والنوعي في استهلاك مشتقات النفط بين أقاليم القطر الواحد يصعب توضيحه من خلال أرقام الإحصائيات العربية .. وعليه فسيكون هذا الاختلاف وارد دون دعم بالأرقام الإحصائية على المستوى القطري أو العربي .. وعليه فسيكون هذا الاختلاف وارد دون مدعم بالأرقام الإحصائية ..

ومن الجدير بالذكر هنا أن الأعمال النفطية العربية عامة والتسويقية منها خاصة شديدة التأثير بالنمو الاقتصادي والحضاري في البلاد العربية النفطية خاصة والعالم العربي عامة .

فالتقدم الصناعى .. وفي طرق ووسائل المواصلات والانتاج الزراعى والحيوانى والتعدينى المتزايد والنامى في الأقطار العربية نفسره جغرافياً بتدفق العائدات النفطية المباشرة وغير المباشرة المتزايدة والعملاقة في كميتها وتأثيرها الحضارى على الأقطار المنتجة للنفط وغير المنتجة للنفط .. ونخص منها ما ينال أعمال تسويق النفط ومنتجاته من ازدهار وتوسع كنتيجة مباشرة للتطور الاقتصادى العربى الذى تمكسه الزيادة المستمرة في عدد وسائل النقل والتنقل وآلات المصانع ومحطات الكهرباء الحرارية .. أما عن الاستهلاك الاجمالى اليومى فهو متوفر

عن كل قطر عربى (الجدول رقم -٧ -) ويتضح من الجدول المذكور أن

الاستهلاك مختلف من قطر عربي لآخر ، وأن كمية الاستهلاك لا تتناسب مع عدد السكان بل تعكس النشاط المحلي للأسواق والمستوى المعيشي لشعبها ، وقد بنى على اختلاف الاستهلاك اليومي في الأقطار العربية اختلاف في الكمية السنوية المستهلكة من قطر عربي لآخر ولكن هناك زيادة مضطردة في الاستهلاك السنوي في معظم الأقطار العربية (الجدول رقم - ٩ -) والمربوط باستمرار الانتعاش الاقتصادي والتطور الحضارى لتلك الأقطار على المستويين الرسمى والأهلى والذي من أهم مظاهره استمرار تطور استيراد السيارات وآلات المصانع وأدوات وآلات النقل والتنقل وتقوية وتطوير الجيوش العربية وانتشار استخدام وسائل التدفئة والتبريد ، وقد قدر للأسواق العربية أن تستهلك في ١٩٨٠ ما بين ٦٠ - ١٢٠ مليون طن (١) وعلى أساس نمو الاستهلاك الحالى في مكررات النفط في اجمالى الأقطار العربية ومعدله العام ١٣٪ سنوياً فإن حاجة الأسواق العربية في سنة ٢٠٠٠ م من المكررات سيصبح نحو ٢٠ مليون برميل بينما اذا انخفض المعدل السنوى الى ١٠٪ سيصل اجمالى الاستهلاك سنة ٢٠٠٠ م الى ١٠ مليون برميل .

الجدول رقم - ٨ - يوضح تقديرات الاستهلاك العربية وامكانيات التصدير من المكررات في الأقطار العربية في سنتى ١٩٨٢ و ١٩٨٧ (بالآلاف برميل يومياً) (٢)

الملاحظات	تقديري ١٩٨٢	تقديري ١٩٨٧
كمية المكررات	٢٣٣٤,٢	٤٣٣٧,٨
قدرة التكرير النظرية اليومية	٥٢٧٥	٦١٥٥
قدرة التكرير الفعلية اليومية	٤٢٢٠	٤٩٢٤
المنتج فعلاً في اليوم	٣٩٠٩	٤٥٦٠
الفائض المتوقع يومياً	١٥٧٤	٥٩٢
الفائض المتوقع يومياً للتصدير	١٥٧٤	٢٢٢

- (١) مجلة النفط والتعاون العربى - العدد الثانى - ١٩٧٦ الكويت ص ٤٨ .
(٢) منظمة الأوابك (١٩٧٨) ، الموقف الحالى لصناعة التكرير العربية واتجاهاتها المستقبلية الكويت ص ١١ - ١٢ .

وتوصى هذه الدراسة بتكوين لجنة أو هيئة رسمية من حكومات الأقطار العربية أو من حكومة كل قطر تختص باستمرار المتابعة والاستقصاء عن أوضاع أسواق منتجات التكرير المحلية وتعليقها وتحليلها سواء أكانت تطويرية أو سلبية وإظهار قطاعات الأسواق المحلية المستهلكة للنفط واعداد التوقعات بأنواعها في مجال قطاعات الاستهلاك في المستقبل ضمن اطار خطط الانماء اذا وجدت .. واعداد الاقتراحات بخصوص هذه الشؤون .

ومن منطلق هذه اللجان القطرية تتكون / لجنة عربية للطاقة / من مختلف الاختصاصات النفطية التسويقية والاستهلاكية والانتاجية لتقديم التصورات والتوقعات اللازمة لبلورة سياسة نفطية عربية موحدة وذلك الى منظمة الأوابك أو الى المؤتمرات والندوات النفطية العربية أو الى الحكومات العربية .

وفي هذا الجانب من بحث أسواق منتجات النفط العربى وخامه لابد من الإشارة الى المنافسة التى تواجهها عمليات تسويق المنتجات العربية في معظم الأسواق العربية من الواردات النفطية الأجنبية وهى الأسواق التى تسمح فيها أنظمة حكوماتها الاقتصادية واتفاقياتها التجارية والنفطية مع الشركات والحكومات الأجنبية بدخول منتجات النفط بواسطة تلك الشركات والحكومات لتوزع بسهولة بواسطتها مباشرة أو عن طريق وكلاء محليين لها تؤيدها دعاية أفضل وتعبئة وتوليف أجمل بينما تواجهها منتجات النفط العربية مبتدئة في وجودها في الأسواق وأقل في دعايتها والعناية بها ، ومن الأسواق العربية المفتوحة للمنتجات النفطية الأجنبية أسواق أقطار (١) ، المملكة العربية السعودية والبحرين .

(١) - تقوم بعض من هذه الأقطار باستيراد بعض أنواع المنتجات النفطية من التى لا تنتجها مصافىها أو أن انتاجها المحلى لا يكفى أسواقها منها فتضطر لاستيرادها لسد حاجة أسواقها ونخص منها منتجات الزيوت والشحوم وبعض أنواع الوقود .

الجدول رقم ٩ - تطور الاستهلاك السنوي لمنتجات النفط في معظم الأقطار العربية والعالم
(بالمليون طن) في عدة سنوات في الفترة ما بين ١٩٥٠ - ١٩٧٤ (١)

الرقم القطر	١٩٥٠	١٩٥٥	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤
(١) ج . م . ع	٤	٤,٦	٤,٦	٦,٣	٥,٦	٦,٤	٧,٥	٧,٦	٧,٧
(٢) ج . جيبوتي	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(٣) ج . ص . د	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(٤) ج . السودان	—	٠,٣	٠,٤	٠,٥	١,٥	٠,٨	٩	١	٩
(٥) ج . ع . ل	—	—	٠,٢	٠,٤	٠,٩	١	١,٤	١,٤	١,٣
(٦) ج . تونس	٠,٣	٠,٤	٠,٥	٠,٨	١	١,٤	١,٦	١,٢	١,٢
(٧) ج . الجزائر	٠,١	١,٥	١,٦	١,٦	٢	٢,٣	٢,٨	٢,٩	٢,٨
(٨) مملكة المغرب	٠,٥	٠,٨	٠,٨	١,٢	١,٧	٢	٢,٣	٢,٤	٢,٥
(٩) ج . موريتانيا	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع الاقطار العربية في افريقيا	٤,٩	٧,٦	٨,١	١٠,٨	١٢,٧	١٣,٩	١٦,٥	١٦,٥	١٦,٣
(١٠) فلسطين	١	١,٤	١,٨	٣	٥	٥,٥	٥,٥	٦,٤	٧,٣
(١١) ج . لبنان	٠,٣	٠,٩	٠,٩	٢,١	١,٨	٢,٢	٢,٢	٢,٥	٢,٩
(١٢) ج . ع . س	٠,٢	٠,٤	٠,٨	١,١	٨	١٠,٧	١١,٤	١٢,٨	١٣
(١٣) مملكة الأردن	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(١٤) ج . العراق	٠,٦	١,٢	٢,١	٢,٩	٣,٦	٣,٨	٤	٤,٥	٥
(١٥) د . الكويت	٠,٧	١,٣	٤,٤	٣,٨	٦,٣	٧	٧,٤	٦,١	٦,٨
(١٦) د . البحرين	٠,٨	٠,٨	١,٤	١,٤	١,٦	١,٦	١,٨	٢,١	٢,٢
(١٧) د . قطر	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(١٨) د . الإمارات المتحدة	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(١٩) المملكة السعودية	١,٥	٢,٨	٣,٤	٤,٤	٨	١٠,٧	١١,٤	١٢,٨	١٣
(٢٠) سلطنة عمان	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(٢١) ج . ي . د	٢,١	٣,٤	٣,٦	٣,٧	٠,٨	٠,٥	٠,٥	٠,٦	٠,٨
(٢٢) ج . اليمن العربية	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع الاقطار العربية في آسيا	٦,٢	١٠,٨	١٦,٦	١٩,٤	٣٠,١	٣٦,٥	٣٨,٧	٤١,٤	٤٣,٧
مجموع الوطن العربي	١١,١	١٨,٤	٢٤,٧	٣٠,٢	٤٢,٨	٥٠,٤	٥٥,٢	٥٧,٩	٦٠
تطور استهلاك العالم	٤٧٧,٩	٧٠٥,٩	١٠٥١,١	١٥٣٥,٩	٢٢٨٠,٩	٢٤٧٣,٣	٢٥٩٩,٧	٢٧٨٩,٣	٢٧٩١,٩

١ - منظمة الأوابك (١٩٧٩) النشرة الشهرية - العددان ٨ . ٩ ص ١٩ - الكويت .

- غير معروف نظرا لعدم توفر مراجع لذلك والمربوط في معظم الأحوال بنقص نشاط الاحصاء والتعداد في القطر .

(I) The petroleum publishing co. (1976), International petroleum encyclopedia - 1975
1976.

وقطر والكويت ومصر وفلسطين المحتلة واليمن الجنوبي والجمهورية الليبية وتونس والصومال ولبنان وسوريا والأردن ودولة الإمارات والمغرب ، والسودان ثم العراق .. أما باقى الأقطار (اليمن الشمالى وموريتانيا وعمان وجيبوتى) فمن الطبيعى أن تفتح أسواقها لمنتجات النفط الأجنبية بحكم عدم امتلاكها للمصافي ، بينما يعاب عليها أن معظم أسواقها موصدة في وجه منتجات النفط العربية الفائضة عن حاجة أسواقها المحلية .. ويحدث على العكس اذا قدمت لحكوماتها على شكل هبات ومساعدات أو تباع لها بأسعار رخيصة وهذه حقيقة علمية كجزء من حقيقة التردى الذى هو عليه النشاط التجارى خاصة والتكامل الاقتصادى عامة بين الأقطار العربية (١) وقد بلغ النصيب العربى من اجمالى النشاط التجارى العربى في سنة ١٩٧٠ نحو ٧,٦ ٪ بينما النسبة المتبقية (٧٠ ٪ من الصادرات و ٦٠ ٪ من الواردات) من نصيب الأقطار الأجنبية (٢) بل ان ما شاهده هذه الدراسة وتأكدت منه هى استمرار تردى النصيب العربى من اجمالى النشاط التجارى العربى سنة بعد سنة مرتبطة بتردى العلاقات السياسية العربية ! ومن أهم الاتجاهات في الأسواق النفطية العربية المعاصرة والقائمين عليها هو ترشيد الاستعمالات النفطية فيها بل ان من أهم قرارات ندوة أبعاد التنمية في الخليج العربى / هو ضرورة اتباع سياسة الترشيد من منطلق / كون النفط العربى غله أو مورد طارئ (٣) ولا بد من التعقل في استعمالاته حتى على مفهوم الأقطار المنتجة والمصدرة الأولى له كالمملكة العربية السعودية والكويت ودولة الإمارات وليبيا والجزائر ثم العراق .. وذلك باتباع نفس أساليب وخطوات الأقطار غير المنتجة له والمستوردة الأولى له في قارات أوروبا وأمريكا الأنجلوسكسونية « والشرق الأقصى الآسيوى » .

ولنا في المملكة العربية السعودية والكويت والعراق مثال صادق باتخاذها مبادئ أولية في طريق الترشيد حين رفعت أسعار المبيع من المشتقات في أسواقها المحلية متمنين لها اتباع المزيد من خطوات الترشيد مثل : الحد من استيراد السيارات الخاصة التى تزيد قدرتها على أربع اسطوانات وتعديل مسارات الطرق

(١) - د . أحمد شقيلة (١٩٧٧) التكامل الاقتصادى العربى - دراسة جغرافية ، طرابلس .

(٢) - من وثائق مؤتمر التنمية الصناعية الثالث للدول العربية ، طرابلس ، ١٩٧٤ .

(٣) - مجلة / ديارنا والعالم / العدد ٥٢ نيسان ١٩٨٠ - الدوحة ، ص ٣٦ .

والشوارع هادفة لتقليل المسافات وبالتالي المستهلك من نفط وقود السيارات وأدوات النقل والتنقل الآلية الأخرى . وقد رأت هذه الدراسة الجغرافية الاقتصادية أن تعرض فيما يلي بحثاً عن الأسواق النفطية المحلية للمملكة العربية السعودية كمثال حي وواقعي لسوق نفطية عربية متطورة :

أسواق النفط المحلية في المملكة العربية السعودية

تعتبر المملكة العربية السعودية قطراً عربياً سائراً في طريق النمو والازدهار الاقتصادي خاصة والحضارى عامة بخطى واسعة ، وذلك منذ نحو أوائل السبعينات الميلادية من هذا القرن لما تتمتع به من المقومات والأسس الطبيعية والبشرية الجغرافية للتطور الحضارى ثم الاقتصادى ونخص منها تطور وازدهار أعمال التسويق لمختلف المنتجات المستوردة والمحلية ومنها أسواق المنتجات النفطية المحلية الصنع .. ومن أهم مقومات الازدهار الاقتصادى تدفق عائدات النفط المباشرة وغير المباشرة على حكومة هذا القطر وشعبه وانعكاسها إيجابياً على توفر السيولة النقدية وارتفاع المستوى المعيشى وزيادة معدل النمو في الداخل الوطنى والذى قدر سنوياً بنحو ١٢,٤ ٪ فقد كانت العائدات المباشرة في سنة ١٩٧٢ - ٤٤٨٦ مليون دولار تطورت في سنة ١٩٧٥ لتصبح ٢٨٠٢٠ مليون دولار وفي سنة ١٩٧٧ أصبحت ٤١٤٠٩ مليون دولار هذا غير العائدات غير المباشرة (١) وقد انعكست جميع هذه المظاهر الايجابية على تطور الاستهلاك في أسواق المملكة العربية السعودية لمنتجات التكرير مع تمايز من منتج لآخر فقد بلغت النسبة السنوية لذلك التطور في سنوات هذه الفترة ١٩,٥ ٪ ويتوقع لها زيادة ٢٦,٥ ٪ في سنوات حتى سنة ١٩٨٢ م . وهكذا تستمر حتى تصل حاجة الأسواق المحلية الى مرحلة التشبع وانحسار أرقام هذه الزيادة العملاقة الى أرقام تتراوح ما بين ١٦,٧ ٪ - ٦,٧ ٪ في سنة ١٩٨٨ م (٢) وسيساعد على هذا التطور انتشار مرافق وطرق ووسائل النقل والتنقل والزيادة الطبيعية وغير الطبيعية للسكان الذين تصل زيادتهم الطبيعية الى ٣ ٪ وسيصل عدد السكان الى نحو ١٥ مليون نسمة (٣) ثم الزيادة المضطردة لحجاج البر والبحر والجو وتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية وزيادة عدد الجيش وقوى الأمن وآلياتهم ..

١ - الأوابك (١٩٧٩) تقرير الامين العام الخامس ص ٧٦ ، الكويت .

٢ - مجلة ديارنا والعالم (دولة قطر) (١٩٧٩) الاستهلاك المحلى للطاقة في المملكة العربية السعودية ص ٤٢ - الدوحة

The population refrence bureau inc. (1979) p. 2.
world population Datasheet - Washington

وعلى أساس تطور هذه المقومات والأسس الجغرافية فقد بلغت إجمالى كمية المستهلك من خام النفط (كخام أو مكرر) في سنة ١٩٧٦ م - ١٣٠,٧ مليون برميل يزداد سنوياً بنسبة ١٤% (نحو ١٩ مليون برميل) لتصل ما معدله في سنة ١٩٨٨ م - ٦٦٣,٧ مليون برميل (١)

بحيث ينال السكان بسياراتهم والتجار بسياراتهم وألياتهم النصيب الأول يليهم الصناعة فمحطات الكهرباء الحرارية فالمواصلات العامة (البرية والبحرية والجوية) مع تمايز في نوع المطلوب من مشتقات التكرير لكل فئة من فئات السوق العربية السعودية الأربعة هذه .. فمثلاً قطاع الصناعة : ستصل حاجة الصناعات من خام النفط ومشتقاته والغاز المسيل والصناعات الانشائية كالأسمت ستصبح حاجتها جميعاً من خام النفط في سنة ١٩٨٨ م الى ١١٤ مليون برميل من خام النفط .

أما عن كيفية توزيع مشتقات التكرير وخام النفط في الأسواق العربية السعودية : فيتم بواسطة عدة جهات تمشياً مع سياسة الحكومة النفطية التي تشرف على تنفيذها مؤسسة بترومين الحكومية ودوائرها والتي تشرف على ادارة مصافي ومعامل التكرير وتمتلك محطات البيع والتوزيع في العربية السعودية فتقسم المملكة العربية السعودية ذات المساحة المترامية والكثافة السكانية القليلة والمتمايزة الى منطقتين :

الشرقية : وتشمل المناطق الادارية الأربعة : الوسطى والشمالية والشرقية والجنوبية الشرقية وتتولى توفير وتسويق حاجاتها من المكررات ادارة / توزيع المنتجات المكررة المسماة / بتمارك .

الغربية : وتشمل المناطق الادارية : الغربية والجنوبية الغربية والشمالية الغربية وتتكفل بأعمال التسويق فيها وتوفير حاجاتها النفطية ادارة مصفاة جدة .

وفيما يلي جدول مقارنة بين كميات ومشتقات التكرير المستهلكة في المناطق الادارية العربية السعودية في سنة ١٩٧٨ (بالآلف برميل) (٢) .

١ - المرجع الأول :

٢ - خلاصة عدة صفحات من المرجع الأول .

المنطقة	النوع / غاز البتروال السائل	دفود السيارات	دفود الطائرات	ديزل السيارات	ديزل آلات المصانع والسفن	زيت الوقود	المجموع
الشرقية	٩٥٦	١٥٦,٤	٤٥	١٣٨	١١٢	٩٢٤	٢٧٤١
الغربية	٧٥٦	١٠٢٦٠	٦٠٤٨	١٠٦٩٢	١٣٥٠٠	١٥١٢٠	٥٦٣٧٦
المملكة	—	—	—	—	—	—	٥٩١١٧
اجمالي	١٧١٢	١٠٤١٦,٤	٦٠٩٣	١٠٨٣٠	١٣٦١٢	١٦٠٤٤	١١٨٤٣٤

ويتبين من الجدول الارتفاع النسبي في كمية كل مشتق مستهلك سنوياً في المملكة عامة وخاصة المنطقة الغربية التي تتمتع كما يظهر بنشاط اقتصادي أوسع متمثل في التجمعات المدنية في جده ومكة والطائف والمدينة وينبع . ولاستقبالها لمئات الألوف من الحجاج والمغتربين سنوياً القادمين بالبر والبحر والجو ، ثم ان اجمالي الاستهلاك لهذا القطر كبير بالنسبة لعدد سكانه في سنة احصاء الجدول (١٩٧٨) وهو ٨ مليون نسمة وقد أظهرت أعمال المتابعة لاستهلاك الأسواق المحلية ان اجمالي الاستهلاك اليومي في زيادة مستمرة فقد كان في سنة ١٩٧٣ ١٠٣٨٠٠ برميل أصبح في ١٩٧٦ ٢٢٣٠٠٠ برميل أي بزيادة نسبية سنوية قدرها ٢٣,٥ ٪ (١) وسيصبح في سنة ١٩٨٨ نحو ١,١٥١,٢٢٣ برميل ستوفر جميعها من الانتاج المحلي مع توفر فائض من المشتقات لتصدر الى الخارج وسيكون نصيب القسم الشرقي ما نسبته ٥١,٦ ٪ من اجمالي ذلك الاستهلاك اليومي حيث ستنشط المناطق الصناعية في العاصمة والجبيل وكذلك اتصالاتها بالخارج بينما النسبة المتبقية تخص القسم الغربي مع اختلاف في مصدر هذه المشتقات إذ سينعم القسم الشرقي بها من الانتاج المحلي بينما القسم العربي مع اكمال مصفاة ينبع سوف لا تكمل مصافي هذا القسم حاجته مما سيضطره الى الاستيراد من مصافي القسم الشرقي . وفيما يخص أسعار البيع فهي تتبع ما تضعه لها الحكومة بواسطة مؤسسة بترومين من نظام متدرج في الأسعار من منطقة ومن مدينة لأخرى وقد مرت مستويات الأسعار في هذا القطر بعدة أطوار متميزة كالآتي :

(١١) - الأوليك (١٩٧٩) تقرير الأمين العام السنوي الخامس ص ٦٠ ، الكويت

أولاً : - الأسعار من وضع شركة أرامكو التي كانت تربطها بأسعار التصدير الى الخارج وازدادة تكلفة التخزين والنقل || ومثال على ذلك : لتر البنزين الممتاز بالجملة ٩٧٪ من الريال والديزل ٣١٪ - والكيروسين (الكاز) ٧٢٪ والتي استمرت حتى أبريل من سنة ١٩٧٥ م مضافاً إليها النسب التالية وحسب الترتيب ٦٤٪ - ٧٠٪ - ١٧,٥٪ .

ثانياً : الأسعار من وضع مؤسسة بترومين بعد توليها مهام وملكية التسويق ومؤسساته ويعتبر تاريخ أول أبريل ١٩٧٥ م مرحلة جديدة ومشرقة في أسعار تسويق المكررات محلياً حين حفظت بترومين بإيعاز من سياسة الحكومة أسعار بيع المكرر محلياً بحيث أصبح الفارق النسبي كبير حين ألغيت الضرائب وخفضت الأسعار .

ثالثاً : الأسعار من وضع مؤسسة بترومين منذ مارس ١٩٧٨ ومنها غدلت الأسعار الى ارتفاع طفيف وذلك كخطوة للاقلال من ظاهرة التضخم المحلي . وبعد ذلك التاريخ أخذت بترومين تباع المكررات للتجار بالجملة من محطاتها للتوزيع في المصافي وخارجها أو في الموانئ بحيث يتحمل المستهلك في المملكة تكلفة النقل الى سوقه المحلي ولتصبح هذه التكلفة هي الفارق بين الأسعار من مدينة لأخرى ومن منطقة لأخرى عبر الأسواق المحلية للمملكة . وبالرغم من ذلك فلم تتأثر الأسواق المحلية في كمية استهلاكها من النفط نتيجة رفع الأسعار قليلاً بل على العكس فقد زادت الكميات المستهلكة (الجدول رقم ١٠) نتيجة توفر السيولة النقدية وارتفاع المستوى الحضاري بزيادة عدد السيارات والآلات والسفن والقطارات الحكومية والأهلية .

الجدول رقم - ١٠ - تطور نسبة المكررات المستهلكة في المملكة العربية السعودية من اجمالي مشتقات النفط المصنعة محلياً في عدة سنوات مختارة (١) .

السنة	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٧٠	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧
اجمالي المكررات بالمليون برميل	٨٥,٦	١٢٠,٣	٢٢٥,٣	٢٢٧,٢	٢١٠,٨	٢٥٧,٥	٢٦٦,٢
اجمالي نسبة المستهلك منها محلياً	—	٥,٩	٦,٩	٢٠	٢٩	—	٢٩
نسبة المكرر من اجمالي الخام المنتج	—	١٥	١٦,٢	٦,٧	٨,٢	—	٧,٩

(١١) - د . أحمد الصباب (١٩٧٩) ص ٢٤٤ - ٢٤٥ .

ويتضح لنا من هذا الجدول أيضاً أن نسبة المستهلك في زيادة مضطردة كذلك أن نسبة المكرر من اجمالي الخام المنتج أخذت تقل بسبب الزيادة الفجائية في الانتاج اليومى من الخام بينما بقيت قدرة التكرير و انتاجها على ما هو تقريباً .

الجدول رقم (١١) امكانات التكرير وتطورها (بالمليون طن سنوياً) في أهم ثلاث مناطق لتسويق النفط العربي ومنتجاته (١)

المنطقة	السنة	طاقة التكرير	الكمية المستهلكة	المنطقة	السنة	طاقة التكرير	الكمية المستهلكة
غرب أوروبا الولايات المتحدة	١٩٧٠	+ ٧٣٣	٥٨٢	اليابان	١٩٧٠	- ١٦٠	١٩٢
	١٩٧٣	+ ٨٤٠	٦٥٥		١٩٧٣	- ٢١٠	٢٤٥
	١٩٧٥	+ ٩١٥	٧٧٢		١٩٧٥	+ ٢٨٤	٢٨٥
	١٩٨٠	- ١٠٣٥	١١١٠		١٩٨٠	؟	٤٤٣
	١٩٨٥	؟	١٣٠٠		١٩٨٥	؟	٦٥٠
	١٩٧٠	- ٦٣٠	٢٩٠				
	١٩٧٣	- ٦٨٠	٧٨٠				
	١٩٧٥	- ٧٤٦	٩٠٢				
	١٩٨٠	- ١٢٥٦	١٣٠٠				
	١٩٨٥	- ١٤٠٠	١٧٠٠				

(١) مجلة النفط والتعاون العربي (١٩٧٦) الجدول رقم (١) ص ٤٣ مع تصرف من الباحث .

(-) في حاجة الى منتجات النفط العربي .

(+) لديها فائض للتصدير من منتجات مصافيها .

(؟) غير معروف .

أما بالنسبة للأسواق الأجنبية المستهلكة للنفط العربي ومكرراته فهي واسعة الانتشار في قارات العالم الست المأهولة هذا خاصة من مكررات مصافي البحرين (١) ورأس تنورة وجده والخفجي ومصافي الكويت ومن المنتجات الليبية والبنانية وعدن والمصرية وأخيراً العراقية .. ويسوق انتاجها من المكررات بواسطة الشركات النفطية العالمية المتخصصة في التسويق والتوزيع خاصة شركات : كالتكس والبريطانية واسو وموبيل وشل الملكية وأجيب وايني .. وكذلك بواسطة بعض المؤسسات النفطية الحكومية بموجب عقود تسويق وتوزيع بينها وبين بعض الحكومات أو بعض الشركات الأجنبية .. مثل مؤسسة بترومين ، سوناطراك ، المؤسسة العامة للنفط (ليبيا) .. (الجدول رقم - ٢٢ -) .

ومن الجدير بالذكر هنا أن نشير الى أن امكانات التصدير من منتجات التكرير العربية آخذة في التطور الكمي والنوعي منذ عدة سنوات وحتى سنوات مستقبلية بعيدة حسب تقديرات المضطلعين على هذه الصناعة وأمور تسويق منتجاتها كما توضحه أرقام توقعات السنوات التالية (بالبرميل يومياً) (٢) : ١٩٧٦ (٩٠٥) ، ١٩٨٠ (١٦١١) ١٩٨٢ (١٥٠٣) ١٩٨٥ (١٠٨٥) ومن أهم أسواق منتجات النفط الخام العربي : اليابان ، المجموعة الأوروبية الغربية ، أقطار منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي هذا بالرغم من قدرات هذه البلاد العملاقة في التكرير والتي تقترب في معظم السنوات من سد حاجاتها الذاتية (الجدول رقم - ١١ -) ولكنها تبقى الأسواق الهامة والأولى لخام النفط العربي ومكرراته الحالية بل ومنتجات مشاريعها الانمائية بسبب استمرار تطور حاجة الفرد النفطية فيها والتي بلغت في ١٩٧٥ في غرب أوروبا ما بين ٥ - ٦ طن بينما معدله في أقطار العالم ٣ طن وفي الوطن العربي يبلغ نصيب الفرد من منتجات النفط وخامه نحو ٢ طن ، كذلك بدء أقطار تلك الأسواق في الحد من انشاء المزيد من المصافي نتيجة عدم توفر الأرض اللازمة لها وتخوفاً من تلويث البيئة التي تعج أراضيها بالآلاف المصانع .

وقد استوردت أسواق تلك الأقطار في ١٩٧٣ ما نسبته ٧١٪ من اجمالي صادرات النفط العربي ومشتقاته (٣) وفي ١٩٧٧ تطورت الى ما نسبته ٧٧٪ وفي

(١) تصدر البحرين اجمالاً انتاج خامها مع ضعفي كميته الذي يرد اليه خاماً من النفط العربي السعودي حيث يكرر في مصفاتها .

(٢) منظمة الأوابك (١٩٧٨) الموقف الحالي لصناعة التكرير العربية .. الكويت ، ص ٢٢ .

(٣) منظمة الأوابك (١٩٧٩) تقرير الأمين العام السنوي الخامس ١٩٧٨ ، الكويت ، ص ص

سنة ١٩٧٨ بلغ اجمالى كمية ما استوردته خاماً ومكررات نحو ١٢,٦ مليون برميل يومياً مع فارق نسبى بين نصيب كل من الأسواق الأمريكية واليابانية ثم الأوروبية (الجدول رقم - ١١ م -) ، بينما استوردت أسواق العالم الثالث في ١٩٧٧ ٤ مليون برميل يومياً ، أى انها تأتى في المرتبة الثانية بعد الأسواق السابقة هذا خاصة منها أسواق أمريكا اللاتينية غير النفطية وأقطار جنوب وجنوب شرق آسيا وأستراليا وإفريقيا .

الجدول رقم - ١١ م - تطور كمية النفط العربى ومشتقاته المصدرة الى الأقطار والمناطق الصناعية في عدة سنوات (بالآلف برميل يومياً) (١)

القطر أو المنطقة	السنة ١٩٧٣ ١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧
السوق الأوروبية	٨٦١٩	٧٤٥٥	٦٠٥٠	٦٣٨٧
الولايات المتحدة	٨٧٢	٧٣٤	١٣٣٧	٣٢٦٨
اليابان	٢٣٤٠	٢٤٨٦	٢٤٧٩	٢٩٣٣
المجموع	١١٨٣١	١٠٦٧٥	٩٨٦٦	١٢٥٨٨
مجموع صادرات النفط العربية	١٦٥٨٩	١٦٤٤٣	١٤٨٣٨	١٧٧٨١

ويلاحظ على الجدول النتائج التالية :-

- ١ - فيما يخص مجموع الصادرات النفطية العربية أنها دائمة التطور في كميتها (فيما عدا اجمالى سنة ١٩٧٥) مرتبطاً بتطور اجمالى انتاج الخام والمكررات ثم زيادة الطلب عليه واتساع أسواقه العالمية .
- ٢ - فيما يتعلق باجمالى نصيب أقطار الأسواق الرئيسية للنفط العربى فهو متذبذب ولكن الزيادة واضحة بين كميته في سنة ١٩٧٣ وكميته في سنة ١٩٧٧ اذ أن الفارق بينهما ٧٥٧ ألف برميل يومياً ، كذلك ان نصيبها من اجمالى صادر النفط العربى في ١٩٧٣ كان ٧١,٣ ٪ أصبح بعد أربع سنوات ٧١ ٪ والنسبة المتبقية تذهب الى أسواق الأقطار السائرة في طريق النمو .

٣ - وفيما يخص نصيب اليابان فهي الأولى بين باقى الدول الا في سنة ١٩٧٧ حين تفوقت عليها أسواق الولايات المتحدة التي فازت بـ ٢٦٪ من اجمالى نصيب الأقطار الصناعية من صادرات النفط العربى أى ١٨,٤٪ من اجمالى صادرات النفط العربية في سنة ١٩٧٧ ، ولكنها الثالثة بين المناطق الثلاثة الواردة في الجدول ٤ - أما الأسواق الأوروبية فهي صاحبة نصيب متذبذب من صادرات النفط العربية نظراً لبدء عودتها الى الفحم والطاقة الجيومثرية وللمزيد من الاكتشافات النفطية في بحر الشمال وعلى أراضيها مما قلل من نصيبها الذى كان في سنة ١٩٧٣ ٥٢٪ من اجمالى صادرات النفط العربى وفي سنة ١٩٧٤ انخفض ليصبح ٣٦٪ ولكنه كان في نفس السنة ما نسبته ٥١٪ من اجمالى ما استوردته الأقطار الرئيسية في تلك السنة .

ويلاحظ على هذا الجدول أن أسواق غرب أوروبا ستبقى في غنى عن استيراد منتجات النفط العربى حتى سنة ١٩٨٠ حيث سيكون بعدها أمل في مساهمة منتجات التكرير العربية في تلبية حاجة هذه الأسواق بما يتراوح ما بين ٢٥ - ٧٠ مليون طن ذلك لأن قدرات مصافيها الحالية عملاقة تتوفر منها كميات للتصدير ، أما الأسواق اليابانية فهي منذ الآن في حاجة الى منتجات التكرير العربية وغيرها نظراً لعدول حكومتها عن التوسع في انتشار مصافي جديدة على أرضها منعاً منها تلوث أجواء أراضيها المزدحمة بالسكان والصغيرة المساحة ، وينطبق هذا أيضاً على أسواق الولايات المتحدة الأمريكية التي أوقفت التوسع في مصافيها الحالية أو انشاء الجديد منها وقد قدر لصناعة التكرير العربية أن تساهم بنحو ٤٠ مليون طن سنوياً من حاجة الأسواق اليابانية في سنوات الفترة ما بين ١٩٨٠ - ١٩٨٥ بينما قدر لمساهمتها في حاجة الأسواق الأمريكية سنوياً بنحو ٥٠ مليون طن (١) .

والخلاصة لهذه الأسواق الثلاثة الرئيسية العالمية انه يمكن للمصافي العربية الحالية ومشاريعها الانمائية الجديدة أن تضمن فيها تسويق ما مجموعه سنوياً نحو ١٤٠ مليون طن ، وقد رأى المؤتمر العربى الثانى للتنمية الصناعية أن تقام لتلبية هذه الكمية الضخمة ستة مشاريع مصافي عملاقة بتكلفة اجمالية ٣٩٠٠

١ - تقرير متابعة تنفيذ قرارات وتوصيات المؤتمر الثانى للتنمية الصناعية العربية طرابلس ١٩٧٤ ص ١٣

بليون دولار هذا غير تكلفة شبكات الأنابيب ومنشآت التخزين (١) اللازمة لهذه المصافي الستة العملاقة ، ويؤكد ضمان استمرارية التعامل مع هذه الأسواق تطور

أقطارها الحضارى عامة والصناعى والاقتصادى خاصة والذى انعكس على استمرار تطور حاجتها من منتجات النفط (الجدول رقم - ١٢ -) هذا على الرغم مما يشاع بأن دور النفط كوقود وطاقة مهدد بالانخفاض بالنسبة لأدوار أنواع مصادر الوقود والطاقة الأخرى في أواسط الثمانينات ، فقد كان نصيبه من جميع مصادر الوقود والطاقة في منتصف السبعينات نحو ٥١ ٪ ، وعليه فانه متوقع أن سيصبح ٤٩ ٪ في ذلك التاريخ التقريبي .. اذن فالخوف مازال قائم على انخفاض الطلب على خام النفط العربى ومكرراته ويؤيد هذا التوقع ما يأتى من أرقام التى تؤكد الانخفاض الدائم في المعدلات النسبية السنوية لاستهلاك النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية في سنوات الفترة ما بين ١٩٧٤ - ١٩٧٨ م على التوالى :

الجدول رقم - ١٢ - التطور السنوى لاستهلاك مشتقات النفط (بالمليون طن) في عدة جهات ودول من العالم (٢)

الجهة أو الدولة	١٩٥٠	١٩٥٥	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤
أمريكا الشمالية	٣٠١,١	٣٨٢,٩	٥١٩,٢	٦١٣,٩	٧٨٢,٩	٨٠٦,٩	٨٧٠,٢	٩٤٠,٣	٩٢٠,٥
استراليا	٥	٧,٣	١١	١٧,٣	٢٥,٣	٢٦,٩	٢٨,٣	٢٨,٢	٢٨,٥
اليابان	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	٢٦٠,٩
جنوب وغرب وشرق	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	١٣٠
اسيا ونيوزيلندا	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	٢١
افريقيا غير العربية	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	٤٧٣,١
الأقطار الشيوعية	٤١,٨	٨٩,٤	١٤٤	٢٢٠	٣٣٣,٤	٣٥٤,٣	٣٩٤,١	٤٣٤	٤٧٣,١
مجموع العالم	٤٧٧,٩	٧٠٥,٩	١٠٥١,١	١٥٢٥,٩	٢٢٨٠,٩	٢٤٧٣,٣	٢٥٩٩,٧	٢٧٨٩,٣	٢٩١١,٩

(١) ص ١٤ .. (المرجع السابق) .

(2) International petroleum encyclopedia (1975), P.P. 33 - 335. ١٢١

(٢) غير معروف .

٤.٧ ٪ ، ٣.٣ ٪ ، ٦.٣ ٪ ، ٢.٣ ٪ ، ٠.٢ ٪ (١) ويعلل هذا التناقض بنجاح برامج ترشيد استعمالات النفط ومكراته في معظم أقطار العالم الصناعية وخاصة أقطار هذه المنظمة الاقتصادية الهامة ثم تأكيد نجاح تطورها الاقتصادي عامة وفي مجال البحث عن مصادر وقود وطاقه جديدة خاصة ، والرجوع الى استعمالات الفحم الحجري والنباتي ثم الأخشاب .. ويعتبر العاملان الأول والثاني هما الأساسان في تقرير الطلب على خام النفط العربي ومشتقاته في الأسواق العالمية الصناعية والسائرة في طريق النمو ..

ولا ينسى البحث تأثير الاتجاهات السياسية والعسكرية والاقتصادية الدائمة التقلب لحكومات وشركات هذه الأسواق بل وللحكومات العربية ومؤسسات نفطها فالأولى منها : دائبة العمل للكيد السياسي والاقتصادي والعسكري لمعظم الأقطار العربية وخاصة منها ذات الاتجاهات الوطنية والقومية كجزء من مخططها العام لمعاداة الأقطار النامية ومضايقتها في مختلف مجالات احتكاكها معها خاصة محاولاتها تعطيل نموها الصناعي والحد من مبيع وتوزيع منتجاتها وخفض أسعارها ، هذا خاصة بعد نجاح اتجاه المشاركة الذي انتهجته معظم الأقطار العربية مع شركات النفط الأجنبية العاملة في أراضيها بعد عمر طويل من تحكمها وسيطرتها . كذلك خضوع هذه الحكومات الأجنبية وشركاتها النفطية للضغط الصهيونية والاسرائيلية الهادفة الى ضرب الاقتصاد العربي ومحاولات تنميته ، ومن سلبيات هذه الأسواق أنها مسرح لاضطرابات مستمرة في أسعار منتجات النفط مما يؤدي في بعض السنوات إلى خفض نصيبها من المنتجات المستهلكة وعلى سبيل المثال ما حدث في سنة ١٩٧٤ التي بلغ فيها إجمالي ما كرر في العالم يومياً ٦٨ مليون برميل سوق منها فقط نحو ٥٦ مليون برميل والباقي خزن ضمن مفهوم البضاعة الكاسدة ، وفي أوروبا بلغ الفائض من مكرراتها في تلك السنة نحو ثلث إجمالي إنتاجها خاصة وأن هذه القارة لديها نحو ٢٨ ٪ من إجمالي طاقة التكرير في العالم (٣) ، وقد أوعزت ظاهرة الكساد هذه إلى المسببات الجغرافية التالية :

(١) الأوابك (١٩٧٩) تقرير الأمين العام الخامس ص ٣١ ، الكويت .

(٣) منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط ، التقرير السنوي الثاني للأمين العام ، نوفمبر ١٩٧٥ ، الكويت ص ١٦ .

١ - الدفء غير المتوقع في معدلات درجات حرارة أشهر موسم شتاء ١٩٧٤/١٩٧٥ وبالتالي قلة الإقبال على وقود التدفئة (الوقود الثقيل) .

٢ - الإجراءات الاقتصادية والإعلامية التي اتخذتها معظم حكومات العالم غير المنتجة للنفط والمستوردة له للحد من استهلاك المنتجات خاصة في المصانع والمؤسسات والوزارات الحكومية ، مثل ترشيد كميات الاستهلاك على المستويين الحكومي والأهلي وبالتالي خفض المالحوظ في واردات النفط الخام ومشتقاته بمعدل سنوي يتراوح ما بين ٦٪ - ٨٪ حتى كتابة هذه الدراسة .

٣ - الصعوبات التي واجهتها مظاهر الإنتاج الاقتصادي في الدول الصناعية وبالتالي تخفيض عدد ساعات العمل فيها .

٤ - الإقبال على استخدام الكهرباء الهيدروليكية والفحم ومصادر الطاقة النووية والشمسية ثم الجيوحرارية المنافسة لمنتجات النفط .

وهكذا تصبغ أسواق النفط ومشتقاته بما يصبغ به أسواق معظم الموارد الاقتصادية بالتأرجح في كمية المعروض منها ومقدار الطلب عليها وفي مستوى أسعارها .. ولكن النفط ومنتجات تكريره أكثر حساسية ودائمة التذبذب من المد إلى الجذر في كميته وأنواعها وبالتالي في أسعارها في الأسواق العربية والعالمية فقد انخفض نصيب النفط من إجمالي مصادر الطاقة في الأسواق العالمية عام ١٩٧٧ الى ٤٤٪ بينما كان نصيبه في عام ١٩٧٣ ٤٦٪ هذا على المستوى العالمي مع فارق نسبي في نصيبه من أسواق مناطق لأخرى .. فهي متطورة باستمرار في أسواق أوروبا الشرقية والولايات المتحدة بينما تناقصت في أسواق أوروبا الغربية واليابان ..

وتعمل ظاهرة التآرجح في كمية وأنواع المبيعات النفطية العالمية ومنها العربية في ظهور منافسات شديدة ودائمة التطور من مصادر وقود الفحم الحجري والذرة والطاقة الجيومترية ثم من الأخشاب والفحم النباتي .. فالفحم الحجري زاد نصيبه بين مصادر الطاقة بعد سنة ١٩٧٣ وحتى سنة ١٩٧٧ بنسبة سنوية ٢٧٪ على المستوى العالمي ، والطاقة الذرية تجاوزت نسبة زيادتها السنوية ٢٩٪ فيما بين سنة ١٩٧٣ - ١٩٧٧ بالرغم مما يحيط استعمالها والتوسع فيها من دعايات وتحفظات على مستوى الحكومات والشعوب نظراً لتعدد حوادث خطورتها .

ويضاف إلى تلك الأسباب الارتفاع المستمر في أسعار النفط ومشتقاته على مستوى الأسواق العالمية ونسبياً في الأسواق العربية المنتجة للنفط وغيرها .

وعلى أساس التغييرات العديدة والمتنوعة التي طرأت على أسواق النفط العربي خاصة والعالمي عامة فيما بعد سنة ١٩٧٢ .. نوجز للوضع التسويقي النفطي ومشتقاته في النقاط التالية :

١ - نقصان مستمر في نصيب النفط ومشتقاته من اجمالي كمية مصادر الطاقة والوقود في الأسواق العالمية . مما يبشر في طول عمر احتياطيهِ واستمرارية الدور العربي في مجالات الطاقة والوقود عالمياً .

٢ - تطور نسبي وملحوظ في نصيب الطاقة النووية على حساب نقصان نصيب كل من النفط والفحم وذلك بعد تخفيف الحظر الدولي على انتشار استعمال المفاعلات الذرية ولتصل الدول الذرية في عددها إلى ١٤ قطراً .

٣ - ظهور مصادر جديدة للوقود والطاقة / كالطاقة الحرارية والشمسية وزيت السجيل .

٤ - فرض التعامل مع سياسات مخططة في معظم أقطار الأسواق الرئيسية للنفط تحد من استهلاك النفط ومشتقاته بل ومن الاعتماد على النفط وضرورة إيجاد بدائل عنه .

٥ - تنفيذ المؤامرات التي تحيكها حكومات وشركات أسواق استهلاك النفط الرئيسية ضد الأقطار العربية ونفطها والهادفة بالإضرار بسمعتها السياسية والاقتصادية ومكانتها الدولية !!

٦ - المحاولات الدائمة لفك ارتباط أقطار كل من منظمتي الأوبك والأوابك كمنظمتين لهما دورهما في تنظيم وتوحيد أعمال إنتاج وتسويق النفط ومنتجاته وتحديد أسعارها وتنظيم ارتفاعها حتى أصبحت تهدد أطماع أقطار الدول الصناعية .

٧ - تأثر الأوضاع النفطية (الانتاجية والتسويقية) بالأحوال الاقتصادية العالمية بحيث تؤثر هذه الأخيرة على كمية الانتاج ونشاط التسويق واتجاهاته ، وتبقى الأوضاع الاقتصادية المقوم والضابط الأول في تحديد مصير النفط كمصدر عالمي للطاقة والوقود .

والخلاصة لهذا الشق من حيث أسواق خام النفط ومكرراته العربية :
أن الأسواق الأوروبية والأمريكية ثم الآسيوية أسواق غير مأمونة الجانب في
كمية ونوع متطلباتها النفطية العربية وذلك نظراً للعداء السياسي والاقتصادي
بل والاجتماعي المتأصل في شعوب وحكومات هذه الأسواق التي تناصبه لأمتهنا
العربية والإسلامية ويتضح هذا من جهودها المكثفة في المجالات الإعلامية
والعملية المعادية للحكومات والشعوب العربية ، ثم تأكيدها على تعامل شعوبها
وجهاتها التنفيذية بسياسات ترشيدية في استعمال النفط مما سينعكس على
تقليل كمية وارداتها النفطية العربية .. كذلك سعيها المستمر بواسطة امكاناتها
التقنية لايجاد وقود وطاقه بديلة مثل نفط السجيل Shale Oil
والنووية والشمسية والجيومتريية (الجيوثرمالية) والهيدروليكية والرياح والمد
والجذر والخشب والفحم الخشبي ..

ورغم هذا كله فلن يمنعنا هذا من أن نضعها باستمرار (ولكن بحذر) ضمن
مفهوم أسواق الفائض من منتجات صناعة التكرير العربية خاصة منها التي تقبل
التعامل معها بموجب اتفاقيات اقتصادية واضحة ومتوازنة بين الجهات النفطية
العربية وتلك الشركات والحكومات الصناعية ، كما تبين أن هذه الأسواق هي
المستهلكة الأولى لخام النفط العربي (الجدول رقم ١٣) لما يتوفر فيها من
مميزات جغرافية طبيعية وبشرية . إذ اتضح للقائمين على التسويق في منظمة
الأوابك العربية أن أسواق أوروبا الغربية مثلاً ستستمر في استيرادها للنفط
حتى سنة ١٩٨٢ بنفس المعدل بالرغم من زيادة نموها الاقتصادي المنتظر وبالرغم
من ظهور مصادر نفطية أخرى في بحر الشمال وعلى يابسها (المانيا ، فرنسا) .
وبالرغم من دخول أقطار ومناطق جديدة في عالم إنتاج وتصدير النفط مثل :
الاكوادور واليابون وكابنده (أنجولا) .

الجدول رقم (١٣) : أهم مناطق العالم وبعض دوله المستوردة لخام النفط العربي
(فيما عدا إنتاج دولتي البحرين ومصر^١) في عدة سنوات (بالآلاف برميل يومياً) (٢) .

المنطقة - الدولة	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٨
الولايات المتحدة	٢٨٧,٤	٤٨٨,٧	٦٢٦,٦	٧٠٨,٢	٧٠٨,٦	١٨٧٧
كندا	١٩,٢	٥٠,٥	١٢٥,١	١١١,٩	١٦٤	١٧٠
أمريكا اللاتينية	٤٠٦,٩	٦٢٤,٨	٧٦٧,١	٨٧٩,٤	١٣٦٢,٤	١١٠٠ (البرازيل فقط)
أوروبا الغربية	٩١٦٢,١	٩٠٩٧,٤	٩١٠١,١	٧٨٧٠,٥	٩٣٣٢,١	٧٩٠٠
أوروبا الشرقية	٢٨,٥	٤٩,٩	١٠٨,٢	٩٠,٣	١٩١,١	؟
الشرق الأوسط	٣٣٢,٦	٣٠٧,٢	٢٦٧	٢٣٢,٧	٢٥٣	؟
أفريقيا	٢٦٩,٦	٣٠١,٥	٢٥٩,٤	٢٤٢,٢	٣٠٣,٨	؟
آسيا والشرق الأقصى	١٩٤٣,٢	٢٣١٨,٢	٢٨٢٤,٣	٣٣٦٩,٢	٢٨٧٨,٧	٦٩١٠ (اليابان والصين الشعبية فقط)
الأوقياناسية	٢٣٧,٥	١٩٣,٦	١٦٩,٨	١٥٦,١	١٩٧,٦	؟
جهات ودول أخرى	٢١,٥	١٠,١	٣٧٦,٣	٢٣,٤	٩,٢	؟
المجموع	١٢٧٠٨,٥	١٣٤٤١,٩	١٤٦٢٤,٩	١٦٥٥٩,٨	١٦٣٠٠,٥	-

ويتضح لنا من الجدول السابق الحقائق التالية :

- ١ - تصدر أسواق أقطار غرب أوروبا (السوق الأوروبية المشتركة) قائمة أسواق العالم الخارجي بل والعربي المستهلكة لخام النفط العربي نظراً لندرة انتاجها الذاتي من خام النفط وموارد الوقود الأخرى (فيما عدا الفحم في بريطانيا وبلجيكا والمانيا الاتحادية) ثم الدور الرئيسي الذي تشارك فيه شركات نفطها (العالمية النشاط) في إنتاج وتكرير خام النفط ومشتقاته (اجيب ،

(؟) غير معروف .

- (١) استثنيت مصر لأنها تصدر معظم انتاجها على شكل منتجات ، بينما تكرير البحرين جميع انتاج خامها .
- (٢) الأوابك (١٩٧٥) ، التقرير الإحصائي السنوي الثاني ١٩٧٣ - ١٩٧٤ ، جدول رقم (٣) ، الكويت .
- (-) أرامكو - ١٩٧٩ - حقائق وأرقام ١٩٧٨ ، ص ٢١ .

ايني ، شل ، البريطانية ، ايراب) ثم قرب هذه الأسواق من مصادر النفط العربية عامة وفي شمال أفريقيا ومصر خاصة . وبالتالي سرعة وسهولة حصولها عليه ، كذلك تطورها الاقتصادي العملاق وخاصة منه الصناعي وضرورة توفير حاجته من الوقود النفطي وبكميات ضخمة .

٢ - تأتي أسواق آسيا ومنها الشرق الأقصى (اليابان) في المرتبة الثانية نظراً لفقر معظم الأقطار الآسيوية الشرقية والجنوبية في إنتاج النفط الخام وخاصة اليابان ، ثم التطور الاقتصادي السريع النمو في اليابان وتايوان والفلبين وضخامة كتلتها البشرية بالإضافة إلى سهولة وسائل وطرق النقل بين الأقطار العربية من جهة وتلك الأقطار من جهة أخرى عبر خطوط مواصلات مياه المحيطين الهندي والهادي وبحارهما وخليجتهما ، ثم بدء عدد من الشركات اليابانية (فيما بعد الخمسينات) دخول مسرح البحث والإنتاج النفطي في عدد من الأقطار العربية بل وفي تكريره لتصدير جزءاً من نصيبها خاماً ومكرراً إلى أسواق اليابان .

٣ - تأتي أقطار أمريكا اللاتينية في المرتبة الثالثة وذلك لوقوعها ضمن دائرة أسواق الشركات الأمريكية والأوروبية ثم لفقر معظمها في الإنتاج النفطي (فيما عدا فنزويلا والاكوادور وبيرو والأرجنتين) .

٤ - تحتل الأسواق الأمريكية الأنجلوسكسونية والأسواق الأفريقية المركز الرابع والخامس على التوالي ، فالأولى منها أسواق غنية في إنتاج نفطها الخام وفي صناعة تكريرها مما يجعلها تحتل هذه المرتبة المتأخرة في أسواق خام النفط العربي بل إنها لا تستورد إلا النادر من المكررات ، أما الثانية فهي أقطار فقيرة في معظمها وبالتالي استهلاكها من الخام ومشتقاته قليل أي أن أسواقها صغيرة وفقيرة لتعكس لنا أوضاعها الاقتصادية المتأخرة ولكن علينا ذكر حقيقة هامة وهي ، أن معظم وارداتها من النفط العربي أصبحت على شكل مشتقات من مصافي الخليج العربي وشمال أفريقيا وذلك بعد التحرر النسبي لأسواقها من سيطرة الشركات النفطية الأجنبية ثم لأن معظم أقطارها لا تمتلك مصافي أو معامل التكرير مما يبشر في استمرار تعاملها مع صناعة التكرير العربية على المدى الطويل يدعمه التقارب السياسي العربي الأفريقي هذا خاصة بعد جهود عدة أقطار عربية توصلت إلى هذا التقارب بل والتآخي الذي انعكس ايجابياً على النشاط الاقتصادي بينهما .

رؤوس الأموال العاملة في صناعة التكرير العربية :

يقصد بهذا الأساس البشري رؤوس الأموال العربية والأجنبية العاملة في صناعة التكرير على الأرض العربية ومشاريعها الانمائية التطويرية والتكاملية من حيث أصل الرساميل ومدى توفرها وسهولة الحصول عليها وقدرته على شراء الآلات والأدوات والخامات اللازمة لهذه الصناعة ومدى صلاحيته لدفع مرتبات الخبرات الأجنبية العاملة في هذه الصناعة والأرباح للمشاركة الأجنبية .

ويعتبر رأس المال عنصراً تأسيسياً هاماً في هذه الصناعة كانت وحتى أوائل الستينات تفتقده قدرات معظم الأقطار العربية خاصة منها غير النفطية مما اضطرها إلى الاستعانة بالأجنبي منه في إقامة مصافيها أو مشاركتها له ولتبقى هذه المشاركة ظاهرة سيئة حتى الآن في هذا الإنتاج الاقتصادي العربي خاصة في الأزمات والمشاكل السياسية والاقتصادية والاستراتيجية العربية (القومية أو القطرية) مع الشركات والحكومات الأجنبية أبرزها الأحداث في الحرب العالمية الثانية وحروب كوريا وفيتنام وفلسطين (ما يسمى بأزمة الشرق الأوسط) والعراق وإيران والهند والباكستان والجزائر وغيرها وفيها ثبت تدخل عنصر رأس المال الأجنبي لصالح رغبات وسياسات شركائه وحكوماتها والتي تتصف في معظمها بمعاداةها للأمة العربية وأصدقائها ، إذ يندر ما كان يوجد الاتفاق والتفاهم بين السياسة العربية القطرية والقومية من جهة وبين السياسة التي تنتهجها تلك الشركات وحكوماتها .

ومن أقدم المصافي العربية التي أقيمت برؤوس الأموال الأجنبية مصفاة شركة شل في ضواحي مدينة السويس في سنة ١٩١٣ ومصفاة البحرين في سنة ١٩٣٦ تلاها مصافي الأحمدى ورأس تنورة وأم سعيد وحيفا وعدن وغيرها من المصافي التي أقيمت فيما بين العشرينات والخمسينات من هذا القرن ، وبمعنى آخر أن جميع المصافي التي كانت مقامة حتى منتصف الستينات على الأرض العربية هي ملك للشركات النفطية المتخصصة في إنتاج وتكرير النفط أو في تكريره فقط سواء منها الأوروبية فقط سواء منها الأوروبية الغربية أو الأمريكية الانجلوسكسونية ثم اليابانية اقامتها برؤوس أموالها اما لنقصه في تلك الأقطار العربية (حكومات

وشعوب) أو لعدم اتاحة الفرص لرؤوس الأموال العربية بالمساهمة فيها تقيداً بنصوص اتفاقيات وعقود النفط بينهما والتي استمر التعامل بها حتى منتصف الستينات حين بدىء في إدخال تعديلات عربية عليها لصالح بعض الأقطار العربية ورساميلها بعد أن شرعت الحكومات النفطية العربية بضرورة استثمار أموالها التي بدأت تتكدس في المصارف وبيوت المال الأجنبية كنتيجة لعائدات استغلال النفط العربي وصناعة تكريره الدائمة التطوير هذا وخاصة بعد السبعينات (الجدول رقم ٨) على أثر الزيادة السريعة في إنتاج النفط العربي ثم رفع نصيب أسعار النقد العربي بعد ١٩٧٣ ويدعم هذا الاتجاه . كنتيجة لعائدات استغلال النفط العربي وصناعته الدائمة التطور وخاصة بعد السبعينات (الجدول رقم ١٤) على أثر الزيادة السريعة في إنتاج النفط العربي ثم رفع أسعار النفط العربي بعد سنة ١٩٧٣ ، ويدعم هذا الاتجاه توفر الطموح الرسمي والشعبي والغيرة على المصلحة الاقتصادية الوطنية والقومية عامة بالمشاركة أو امتلاك مؤسسات هذه الصناعة الانتاجية الهامة .

وقد كان هذا في منتصف الستينات مدعماً بدور جامعة الدول العربية الواضح من خلال التوصيات العديدة التي اتخذتها واصدرتها مؤتمرات النفط (البتترول) العربية التسعة التي من أهمها التوصيتين الخامسة والثانية الصادرة عن المؤتمر الثامن (١) والتي تنص على :

١ - تسيطر الدول العربية المنتجة للبتترول سيطرة مباشرة وفعالة على صناعتها البترولية .

٢ - ضماناً لعدم حدوث تضارب بين مصالح الدول العربية المصدرة تقوم هذه الدول بالتنسيق فيما بينها وبكافة الوسائل التي تبدو ملائمة لها .

٣ - ان تعمل الدول العربية المنتجة للنفط على توسيع قاعدة الصناعة البترولية الوطنية بحيث تكون مصدراً لتغذية القطاعات الاقتصادية الأخرى بدلاً من انعزالها عنها حتى تشكل هذه الصناعة قاعدة لتحقيق النمو الاقتصادي المتكامل (في القطر أو على المستوى القومي) .

(١) مؤسسة دليل البترول العربي (١٩٧٤) ، دليل البترول العربي ٧٣ ، الكويت ص ٢٩٢

الجدول رقم ١٤ - تطور عائدات النفط الخام والمكرر (بملايين الدولارات) في معظم
الأقطار العربية في سنوات الفترة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٧٨ (١) .

الرقم والقطر	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨
١ - مصر	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
٢ - چيبوتي	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣ - الصومال	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤ - السودان	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
٥ - ليبيا	١٢٩٥	١٧٦٦	١٥٩٨	٢٣٠٠	٧٦٠٠	٧٢٠٠	٧٥٠٠	٩٤٠٠	٩٠٠٠
٦ - تونس	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
٧ - الجزائر	٣٢٥	٣٥٠	٧٠٠	٩٠٠	٣٧٠٠	٣٦٠٠	٤٥٠٠	٥٦٠٠	٦٥٠٠
٨ - المغرب	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
٩ - موريتانيا	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٠ - فلسطين	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
١١ - لبنان	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
١٢ - سوريا	؟	؟	؟	٦٩٣,٣	٤١٣	٦٠٠	؟	؟	؟
١٣ - الأردن	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
١٤ - العراق	٥٢١	٨٤٠	٥٧٥	١٥٠٠	٧٥٠٠	٧٦٠٠	٨٥٠٠	٩٦٠٠	١٠٦٠٠
١٥ - الكويت	٨٩٥	١٤٠٠	١٦٥٧	١٩٠٠	٩٣٠٠	٧٩٠٠	٨٥٠٠	٨٥٠٠	٩٣٠٠
١٦ - البحرين	؟	؟	؟	٤٤٩	٣٦٢	٣٠٠	؟	؟	؟
١٧ - قطر	١٢٢	١٩٨	٢٥٥	٤٠٠	٢٠٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠	١٩٠٠	٢٢٠٠
١٨ - الإمارات المتحدة	٢٣٣	٤٣١	٥٥١	٩٠٠	٥٥٠٠	٦٥٠٠	٧٠٠٠	٨٣٠٠	٣٥٠٠
١٩ - السعودية	١٢١٤	٢١٤٩	٣١٠٧	٥١٠٠	٢٥٠٠٠	٢٦٣٠٠	٣٣٥٠٠	٣٧٨٠٠	٣٩٠٧٤
٢٠ - عمان	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟
٢١ - اليمن الجنوبية	١,٢	١,٨	١,٨	٢	٢,٢	٢,٢	؟	؟	؟
٢٢ - اليمن الشمالي	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٣ - عائدات العالم	٤٤١٦	؟	؟	١٣٦٦٠	٦٠٨٠٠	؟	؟	؟	؟

- (؟) غير معروف . (-) ليس لها دخل من النفط .
 (١) نشرة عالم النفط / المجلد السابع / العدد ٢٩ ص ٢ / بيروت .
 (-) مجلة النفط والتنمية - د. نزار الأمين - مساعدات الأقطار العربية المالية للدور النامية . ص ٣٨ ، بغداد .
 (-) التقرير الإحصائي السنوي الثالث ٧٤ / ٧٥ حكومة الكويت ص ١٦ الكويت .
 (-) نشرة الأوابك - العدد ١٢ - ديسمبر ١٩٧٩ ص ٢٦ . (-) مع تصريف الباحث .

وقد كان لابد من احتضان وتأييد الحكومات العربية لهذا الاتجاه الاقتصادي لمواجهة تحقيق الرغبة التحررية والتطورية لشعوبها واقتصادها بالرغم من علمها انه سيدخلها في حلبة صراع مرير مع قدرات تلك الشركات وحكوماتها التي تعودت على حرية السلب والتهب والتصرف في الثروة النفطية وتصنيع خامها على الأرض العربية وخارجها ، كذلك ما ستضيفه هذه الخطوة من استراتيجية سياسية واقتصادية وحضارية للأقطار العربية بين التكتلات الاقتصادية والسياسية العالمية والاقليمية ، كذلك وهو الأهم اتاحتها الفرص الكبيرة لرؤوس الأموال العربية والأجنبية وخاصة بعد أن ثبت ان التكرير من الصناعات المكثفة لرأس المال نظراً لأنها من صناعات الانتاج الكبير وعلى درجة كبيرة من التقنية في اساليب وطرق الانتاج والتخزين والتصدير .. هذا في الوقت الذي اخذت فيه الأموال العربية تواجه من المعاناة والتفرقة في المعاملة في الاقطار الاجنبية بينها وبين أموال تلك الأقطار خاصة في مجال حرية تداولها وتقييد (تحديد) مجالات استثمارها وخفض ارباحها بل وتصل الى خطر التجميد والاستيلاء بالاضافة الى تعرضها الى الخسارة المباشرة امام عدم استقرار أسعار العملات الأجنبية التي تحدد اسعارها بها كالدولار والاسترليني والليرة الايطالية والفرنك الفرنسي .

ومن المميزات المالية لدى الأقطار العربية توفر العملات الحرة لديها بكميات كبيرة سواء من نتاج عمليات المبادلات التجارية أو كوفورات من التقليل لعمليات استيراد مشتقات النفط على اثر تنمية صناعة التكرير العربية (الصادرات المنظورة) وكوفورات من المرتبات العالية التي كانت تدفع للخبراء والفنيين الأجانب الذين حل محل معظمهم خبراء وفنيون عرب فتحت امامهم فرص التدريب والتأهيل ثم العمل بعد تطبيق المشاركة والتأميم لمعظم مصافي النفط العربية والذي من أهم نتائجه المباشرة عودة رأس مال النسب أو المصافي المؤممة الى الحضيرة المالية العربية مع الأخذ في الاعتبار دفع تعويضات التأميم في بعض الحالات منها . وقد اعلن رئيس منظمة الاوابك ان اجمالى المدخرات العربية تقدر حتى فبراير ١٩٨٠ بنحو ٨٠ ألف مليون دولار توظف لتدعيم اقتصاديات اوروبا وامريكا ثم اليابان ..

الجدول رقم (١٥) مجموع رساميل كل أو بعض المصافي ومشاريعها
في معظم الأقطار العربية (بالمليون دولار) (١)

القطر	رساميل المصافي في ١٩٧٦	رساميل مشاريع المصافي والتوسع بعد ١٩٧٦ التي تنفذ أو تحت الدراسة
١ ج . م . ع	٢٨٠	٤٠٠ الى ٦٥٥
٢ ج . جيبوتي	-	-
٣ ج . ص . د	-	٢٤
٤ ج . السودان	١٤٥	٢٥٠
٥ ج . ع . ل	١٦٤	٤٩٠ الى ١٢٠٠
٦ ج . تونس	٩	١٠٠
٧ ج . الجزائر	٥٧	٥٧٠ الى ٨٢٢
٨ مملكة المغرب	٩	٦١٠
٩ ج . موريتانيا	-	٩
١٠ فلسطين	٩	٩
١١ لبنان	٩	٦٠
١٢ ج . ع . س	١٥٠	٩٠ الى ٢٥٠ الى ٥٧٠
١٣ مملكة الاردن	٩	٢٠٠
١٤ ج . العراق	٢٢١	٢٨٠ الى ١٠٨٠
١٥ د . الكويت	١١٢٧	١٧٥ للتوسيع فقط
١٦ د . البحرين	٤٣٨	-
١٧ دولة قطر	٩	٩
١٨ د . الامارات المتحدة	٥٠	٣٥ الى ٢١٠ الى ٦١٠
١٩ المملكة السعودية	٧٢٠	٢٤٨٠ - ٢٠٠٠
٢٠ سلطنة عمان	-	-
٢١ ج . ي . د	١٠٠	-
٢٢ ج . اليمن العربية	-	-

٩ غير معروفة وينطبق هذا اما على جميع مشاريع القطر أو بعضها نظرا لاحاطتها
بالسرية أو القموض .

- لا يوجد فيها مصافي أو مشاريع مصافي .

(١) من خلاصة معلومات القسم الثاني والثالث من البحث جميعها الباحث .

- الاوابك (١٩٧٨) ، الموقف الحالي لصناعة التكرير العربي واتجاهاتها المستقبلية ،
الكويت ، ص ٩ (جدول - ٢ -) .

وبالنسبة لأحصاء الرساميل العاملة في صناعة التكرير العربية الحالية فهي هنا على نوعين :

أولاً: فيما يخص رؤوس الأموال التي استخدمت في إقامة جميع مصافي ومعامل التكرير العربية بواسطة الشركات الأجنبية العاملة في صناعات النفط وهذا ينطبق على رساميل معظم المصافي العربية التي كانت مقامة فيما قبل السبعينات ويستثنى منها رساميل المصافي التي اقيمت في مصر في وقت مبكر من الخمسينات ورساميل المصافي التي طبق على شركاتها نظام المشاركة (١) كما هو في البحرين والسعودية والمنطقة المتقاسمة أو التي اسست منذ نشأتها على اساس المشاركة كما هو في مصافي تونس والمغرب واخيراً رساميل المصافي التي امتت واستولت عليها اقطارها العربية بعد السبعينات كما هو في مصفاة الأحمدى والشعبية ومصافي العراق وقطر والبريقة والزهراني بينما بقيت مصافي بور سودان وعدن وطرابلس (لبنان) اجنبية في رساميلها وادارتها .

وهذا النوع من المصافي بفئاته العديدة يصعب على البحث تحديد أو احصاء رساميلها نظراً للسرية والحظر أو عدم الدقة أو قدم عطاءات انشائها بالإضافة الى سياسة الشركات الاجنبية المنشأة لها الهادفة الى أخفاء الحقيقة المالية والادارية والانتاجية عن الحكومات والشعوب العربية التي على ارضها المصافي ايدها عدم توفر القدرة لدى بعض الحكومات العربية على مراقبة ومتابعة الشركات النفطية العاملة على ارضها ، ولكن قدرت له منظمة الاوابك حتى ١٩٧٧ م بنحو ٣ر٢ مليار دولار (٢) .

ثانياً: وفيما يخص رؤوس اموال المصافي العربية الجديدة والمشاريع التي انشأتها الحكومات والمؤسسات النفطية العربية خاصة منها التي انشأت فيما بعد منتصف الستينات فقد أصبح من الممكن ايجاد أرقام الرساميل الاجمالية لعدد من المصافي التي اقيمت بعد ذلك التاريخ التقريبي (الجدول رقم ١٣) وقد لوحظ انه فيما بعد سنة ١٩٧٣ قد اخذت التكلفة الاجمالية لمصافي النفط ترتفع شهراً بعد شهر معللة بالأسباب والعوامل التالية :

(١) في ديسمبر ١٩٧٢ بدأت الحكومات العربية النفطية في الخليج العربي في المشاركة في ادارة مشاريع النفط على ارضها والحصول على نسبة من انتاج الخام ومكرراته وحرية تصرفها في بيعه ثم مشاركتها في ادارة شركات النفط في بلادها .

(٢) الاوابك (١٩٧٨) ، ص ٩ .

١ - التضخم في أجور العمال التي تقيم المصافي .

٢ - احتكار عدد من المؤسسات الصناعية والتقنية العالمية واقامة مصافي النفط مما خلف ظاهرة المزايدة بينهما على حساب الأقطار الراغبة في انتشار مصافي جديدة ومشاريع تطويرية على اثر الزيادة العالمية في

أسعار المنتجات الصناعية (آلات وأدوات التصنيع) المستوردة لمشاريع المصافي الجديدة بحجة الارتفاع غير العادي لأسعار بيع خام النفط والمواد الأولية الأخرى ، ويتضح ذلك اذا عرفنا ان تكلفة المعدات في مصافي النفط تصل الى ما نسبته ٣٥٪ من اجمالي النفقات ، وبالتالي فقد اصبح لتاريخ انشاء المصفاة علاقة في

تحديد التكلفة المالية لها ولاجراء مقارنات التكلفة .. اذ بدأت التكلفة الاجمالية لانشاء المصافي أو مشاريعها التطويرية ترتفع منذ اوائل السبعينات وخاصة بعد ١٩٧٣ .. كذلك قدر نسبة الزيادة بين تكلفة انشاء المصفاة على الأراضي العربية والمصفاة على ارض الاقطار المنتجة لآلات المصافي تتراوح ما بين ٥٠٪ - ٦٠٪ (١) ، ومن الاعتبارات التي تؤخذ في تحديد تكلفة الطاقة الانتاجية للمصفاة (كبيرة أو متوسطة أو صغيرة) كذلك نوع خام التكرير فكلما كان خفيفا كانت معدات المصفاة اسهل وتكلفتها أقل ، كذلك يتدخل المستوى الفني والتقني لآلات المصفاة في تحديد التكلفة الاجمالية فكلما كانت الآلات أكثر تقنية كلما زادت تكلفتها المالية والعكس صحيح واخيراً يدخل الموقع (الأراضي) الذي ستقام عليه المصفاة كاملاً له اثره الفعال في تكلفة اقامة المصفاة ولكن اثر هذا العامل قليل في جميع اقطار وطننا العربي ، نظراً لرخص أسعار الأرض أو مجانيته (بالتفصيل في بحث الأرض) ، وقد توصلت دراسات الأوابك الى أن اجمالي الاستثمارات العربية في التكرير ستصل في عام ١٩٨٢ الى ٨ مليار دولار وفي سنة ١٩٨٧ ستصبح ١٠ مليار دولار امريكي (٢) .

والخلاصة لتأثير جميع العوامل في تكلفة بناء المصفاة انه وجد ان تكلفة تكرير البرميل الواحد في بناء مصفاة جديدة في الشرق الأوسط ما بين ٥٧٦ - ٩٦٠ دولار امريكي (فيما عدا ثمن الأرض) كما ثبت أنه كلما زادت المصفاة تعقيداً ازدادت

(١) منظمة الأوابك (١٩٧٦) أساسيات صناعة النفط والغاز الجزء الأول الكويت ص ٢١٧ .

(٢) منظمة الأوابك (١٩٧٨) ص ٩ .

تكلفة البرميل لتصل الى ١٤٤٠ دولار أي انه اذا اريد انشاء مصفاة طاقتها ٢٠٠.٠٠٠ برميل يومياً وعلى درجة كبيرة من التقنية فان اجمالي تكلفتها تصل الى ٢٨٨ مليون دولار(٦) بينما عرض المؤتمر الثاني لتنمية الصناعات العربية (١٩٧٤) تكلفة اجمالية لمصفاة طاقتها السنوية ٢٥ مليون طن (٥٠٠٠٠٠ برميل يومياً) نحو ٥٥ مليون دولار امريكي(٣) ، ويتبين من معدل التكلفة هذا سواء بقى على ما هو عليه أو زادت نسبته زيادة الأسعار المالية ان القدرة المالية لمعظم الأقطار العربية وخاصة النفطية منها على مستوى توفير أموال مشاريع مصافي ومعامل التكرير على أرضها بل وفي انشاء مصافي خارج أرضها (متمة) بالمشاركة أو على نفقتها الخاصة ويؤكد ويطمئن بان لا يصبح عدم توفر المال عائقاً امام إقامة أي مشروع للتكرير على الارض العربية حتى الفقيرة منها (غير النفطية) التي اصبح في استطاعتها الحصول على العون المالى من شقيقاتها الأقطار النفطية الفنية على شكل قروض أو مساعدات لبناء مصافي نفطها وهذا يؤكد اهمية قيام التكامل الاقتصادي العربي عامة وفي مجال التمويل خاصة وبالتالي ضمان عدم قيام أي مشكلة مستعصية في توفير المال كأساس ضروري لقيام صناعة التكرير العربية في أي قطر عربي ومن ثم عدم اتاحة الفرصة للرساميل الاجنبية وبيوتها في التدخل أو المشاركة الا اذا فرضها نقص في عامل أو اساس عربي صناعي آخر .

المهم ان معظم مشاريع (توسيع وتحسين وتجديد) صناعة التكرير بالأقطار العربية الحالية تعتمد على التمويل العربي المحلي(٣) أو العربي المستورد وهذا الاخير لا يعيبه الا تقييد تحركاته من قطر لآخر بواسطة نصوص وشروط الاتفاقيات المعقودة بشأنها .

التعاون بين القطرين نظراً لأنه هنا حكومي المصدر ، أما الرساميل العربية الخاصة (الأهلية) فقد بدأت في الظهور للعمل على مسرح هذه الصناعة كما هو في أقطار النظم الاقتصادية الرأسمالية كالكويت والسعودية والاردن والمغرب حيث يتوفر لها فرض المشاركة

(٣) دليل البترول العربي ١٩٧٣ - (١٩٧٤) ص ٣٢٥

(٣) تقرير متابعة تنفيذ قرارات وتوصيات المؤتمر العربي الثاني للتنمية الصناعية ص ١٣ .
(٣) تظهر الرساميل الاجنبية في بعض مشاريع صناعة التكرير الحالية لا لنقصها عربياً بل كنتيجة لتنفيذ شروط اتفاقيات اقامة تلك المشاريع مع شركات الاستشارة والانشاء الاجنبية التي يهملها استغلال نفوذها في المشاركة المالية الاجنبية .

المطمئنة في المشاريع الصناعية الكبيرة ، بينما نجد ان الرساميل في الاقطار العربية الرأسمالية الأخرى تتجه للاستثمار في مشاريع الصناعة الخفيفة والمتوسطة كالنسيج والتعليب والاثاث والحدادة التي تتخذ شكل الورش World - Shops التي تتصف بانها أضمن وأسهل في ارباحها لأن هذا النوع من الرساميل يبحث دائماً عن الأمان والطمأنة من أعمال التأمين أو التدخل والتوجيه ، والبحث لا ينكر الدور الايجابي لهذا النوع من الرساميل وخاصة الاجنبية منها التي كانت صاحبة المبادرة الأولى في اقامة مثل هذه الصناعة في الوطن العربي وتوفيرها للعناصر المدربة والامكانيات التقنية والادارية الحديثة التي كان يصعب توفرها في معظم الأقطار العربية فيما قبل منتصف الستينات أو حتى أوائل السبعينات وبالرغم من بوادر التشجيع والاقدام لرأس المال العربي على المساهمة في التصنيع عامة ومنه التكرير الا انه مازال بطئ الاقدام والجرأة لأسباب عدة أهمها ما يلي :

١ - وجود مظاهر عديدة للانتاج الاقتصادي والاستهلاكي العربي اكثر طمأنة في ارباحها واسرع في انتاجها وأقل تعقيداً في اقامتها كالصناعات الزراعية والحيوانية والتجارة والسياحة والتشييد والبناء ، مما جعل هذه المظاهر اكثر جذباً وتشجيعاً لاستثمار رؤوس الأموال العربية منها في صناعة التكرير والصناعات الثقيلة الأخرى .

٢ - غياب التوعية والتوجيه نحو اهمية صناعة التكرير ومميزاتها الاقتصادية والاستراتيجية العديدة .

٣ - منافسة الرساميل الاجنبية للرساميل العربية في بعض الاقطار وخاصة الاقطار الرأسمالية منها (المغرب وتونس ولبنان ودولة الامارات) ويساعده على هذه المنافسة اشتراطه ان يرافق توفير الخبرات والآلات والادوات الاجنبية للمصافي في تلك الاقطار العربية .

٤ - اقبال الرساميل العربية للمشاركة في الاستثمارات الاجنبية الطويلة الأجل (الودائع والمستندات) وصناعات وأعمال البناء والتشييد كشاء المباني والجزر السياحية والمصارف أو تقديم القروض للوزارات والبلديات في أقطار النظم الاقتصادية الرأسمالية خاصة منها في غرب أوروبا والأمريكتين والشرق الأقصى وأستراليا .

٥ - النقص المتوقع في الخبرات والعمالة المطلوبة لمشاريع التكرير يضع اصحاب المشاريع في مواقف التراجع أو التباطؤ في انشائها وبالتالي تخوف الرساميل العربية من المساهمة في مثل تلك المشاريع .

٦ - يدعم هذا المتطلب الجغرافي البشري دخل مالى عربي ضخمة وخاصة من عائدات النفط المباشرة وغير المباشرة التى بلغت فى سنة ١٩٧٨ نحو ٧٨٠ ألف مليون دولار امريكى خص الكويت منه ٩٢٠٠ مليون دولار والمملكة العربية السعودية ٢١٠٠ مليون دولار (مجلة اخبار البترول والصناعة العدد مايو ١٩٨٠ - ص ٢٣) .

٧ - عدم ضمان تسويق منتجات المشاريع النفطية فى الأسواق العربية أو خارجها وبالتالي تكون توقعات الكساد هذه سبباً فى عدم تشجيع استثمار رؤوس الأموال العربية .

٨ - حتمية اشتراك الشركات والحكومات الأجنبية فى معظم المشاريع مما ينتج عنه دخول رأس مال منافس خطير للرساميل العربية التى سرعان ما تجزع من المشاركة فى تلك المشاريع تاركة المجال مفتوحاً للرساميل الأجنبية فقط .

٩ - تدنى النشاط والنظام المصرفى والمالى فى جميع الأقطار العربية مما جعله عائقاً أمام مخاوف التعامل معها فى مجالات الاقراض والادخار .

١٠ - الاضطراب المستمر الذى تواجهه النظم الادارية والاقتصادية فى جميع الأقطار العربية وبالتالي تخوف أصحاب الرساميل العربية بل والأجنبية من المشاركة برساميلها فى مشاريع التكرير العربية حيث لا يتوفر لديهم أى ضمان لأموالهم خوفاً من أعمال التأميم والتدخل فى شئونهم .

وبالرغم من تعدد مسببات عدم تشجيع الرساميل العربية على المشاركة فى مشاريع ومصافي النفط العربية فإن البحث يأمل فى أن تزول هذه المسببات وتتوفر المشجعات للرساميل العربية الأهلية للمساهمة فى هذه الصناعة العربية المتطورة نظراً لأنها فئة مالية لها أهميتها واعتبارها المربوط بضخامتها فى معظم الأقطار العربية الرأسمالية (امارات ودول الخليج العربى ، السعودية ، اليمن الشمالى ، الأردن ، لبنان ، السودان ، المغرب ، تونس ، عمان والضفة الغربية وقطاع غزة) ولكن ينقصها توفر الاجراءات والضمانات والتسهيلات الحكومية الاقتصادية والمالية والادارية(١) لكى تأخذ بيدها وتشجعها لما لهذه الضمانات

(١) يقصد بها تبسيط أو إلغاء الاجراءات الضريبية أو الغائبة وحمايتها من الرساميل الأجنبية وتسهيل الاجراءات الادارية وتشجيع انشاء المؤسسات التعاونية المالية الشعبية وتوفير الضمانات الحكومية ضد أعمال التأميم أو التدخل أو المصادرة .

والمتطلبات الحكومية من أثر تشجيعي ومطمئن للرساميل الشعبية لدخولها مجال تمويل صناعة التكرير .

وفي هذا القسم من البحث نعرض لعدد من الاقتراحات التي يؤمل من ورائها المزيد من تشجيع وطمأنة للأموال العربية الخاصة وقبالها على المساهمة في صناعة التكرير :

١ - زيادة معدلات الفوائد والأرباح المصاحبة بالاعفاءات الضريبية أو تبسيطها .

٢ - إنشاء مصارف صناعية عربية جديدة تختص بالاقراض الصناعية على أسس جديدة متطورة وتقوم هي بالبحث عن مصادر التمويل لا أن تكتفي هي بالبحث عنها كما هو في معظم المصارف العربية التقليدية ، وأن يكون لها في هذا المجال المصارف الأجنبية وخاصة منها الأوروبية قدوة حسنة ، بمعنى آخر ضرورة وجود سوق مالي في عواصم ومدن الأقطار العربية التي يمكنها توفير القروض الكبيرة الطويلة الأجل اللازمة للمشاريع الصناعية تدعمها مؤسسات ائتمانية حكومية يوفر كلاهما انسياب وسيولة مالية على المدى الطويل لنمو وتطور صناعة التكرير ، ويدخل ضمن هذا الاقتراح التذكير بالأنشطة القطرية والقومية التي تقوم بها الصناديق المالية لحكومات الكويت وقطر وأبو ظبي والسعودية والعراق (الجدول رقم ١٦) ومنظمتي الأوابك والأوبك .. والتي بلغ عددها ٢٠ صندوقاً مجموع رساميلها نحو ١٦ بليون دولار وامكانياتها التسليفية نحو ٢٥ بليون دولار قدمت حتى منتصف ١٩٧٨ نحو ٧ بليون دولار موزعة على الأقطار العربية (٦٨ ٪) وأجنبية (٣٢ ٪) (١) قدمت للعون في مشاريع مدروسة ويضاف الى هذه المؤسسات المصرفية والنقدية العربية عشرات من المصارف (البنوك) وبيوت المال العربية الرئيسية وفروعها على رأسها جميعاً مصارف لبنان والبنك العربي المحدود (الفلسطيني الأصل) الأردني الجنسية والتي تقوم بتقديم القروض والدعم المالي للصناعات النفطية وغيرها وهذا الأخير قدم حتى نهاية سنة ١٩٧٨ ما قيمته ٤٠ مليون دينار أردني (٤٠٠ × ٣٦ = دولار أمريكي) قدمها للأقطار العربية بينما قدم نحو ٢٣ مليون دينار للأقطار الأجنبية أي بما مجموعه ٦٣ دينار أردني .

(١) المرجع السابق ص ١٨ .

٣ - توفير الحماية الجمركية للرساميل العربية أمام الرساميل الأجنبية والذي سينعكس على الحماية الجمركية على منتجات المصافي العربية أمام سهولة دخول المشتقات الأجنبية لبعض الأسواق العربية .

٤ - انشاء بورصات مالية حرة لمتابعة أسعار الأسهم والسندات وأسعار العملات العربية والأجنبية وتثقيف المواطن العربي عن الأوضاع المالية المحلية والقومية .

٥ - ضرورة وضوح السياسة المالية والاقتصادية للحكومات العربية خاصة فيما يتعلق بإجراءاتها نحو التأمين والتعويض المقابل واعطاء رأس المال العربي حق تحويل أرباحه أو رأس ماله الأساسي مرة ثانية الى بلده ، على الحكومات كذلك أن تنظم قوانينها ونظمها الضريبية وتوضيحها لشعوبها صاحبة الرساميل الخاصة التي تتطلع الى طمأنينة الاستثمار وضمانه المحمي من التأمين واستيلاء القصري ولكن بتخفيض الضرائب على أرباح الرساميل وأرباح التصدير أمر مطلوب في هذا المجال .

٦ - توفير الدراسات والأبحاث الكافية والواضحة لمشاريع المصافي الجديدة لطمأنة الممول العربي بالرغم من نقص عدد المؤسسات العربية والأجنبية التي يمكن أن تعد هذه الدراسات والأبحاث .

٧ - توفير نظام مخطط للاعلان والدعاية عن المشاريع النفطية الجديدة والمصافي على المستوى القطري والقومي الأهلي والحكومي وذلك باعطاء معلومات صحيحة عنها دون تمويه أو تدجيل في حاضرها ومستقبلها وليكن هذا عن طريق انشاء معاهد وأقسام للترويج عن خطط التنمية الصناعية والقطر الذي لا يستطيع انشاء مثل هذه المعاهد عليه أن يتعاون مع معاهد الأقطار العربية الأخرى أو المنظمات الدولية المتخصصة للترويج لصناعات التكرير .

٨ - مطلوب من الحكومات العربية بمختلف أنظمتها الاقتصادية ايجاد مناخاً اجتماعياً واقتصادياً يتلاءم مع ظروف شعوبها والشعوب الشقيقة والذي لن يتوفر الا بتدخل الحكومات العربية .

الجدول رقم ١٦ مؤسسات الاقراض والعمون المالي العربية القومية والقطرية حتى ١٩٨٠ (١)

الاسم ومقر الادارة	سنة التأسيس	رأس المال بالعملة المحلية	أو ما يساويه بالمليون دولار أمريكي
- صندوق الكويت للتنمية العربية زيد وطور في مايو ١٩٧٤	١٩٦١	٢٠٠ مليون دينار كويتي	٥٦٠
- المؤسسة العربية للاستثمار مؤسسة عربية حكومية وأهلية	١٩٧٩	١٠٠٠ مليون دينار كويتي	٣٤٠٠
- صندوق النقد العربي (أبو طيبي)	١٩٧٦	-	٩٠٠
- صندوق أبو طيبي للتنمية العربية (اديفه) زيد وطور في يولييه ١٩٧٤	أغسطس ١٩٧١	٥٠ مليون دينار بحريني	١٠٥
- الشركة العربية للاستثمارات البترولية (الظهران)	١٩٧٥	٣٠٠٠ مليون دينار بحريني	٥٠٦
- صندوق العراق للتنمية الخارجية (بغداد) - الهد	يولييه ١٩٧٤	٥٠ مليون دينار عراقي	١٧٥
- المصرف العربي الليبي الخارجي - طرابلس	١٩٧٣	؟	؟
- الصندوق العربي السعودي (سغد)	١٩٧٤ / ٩	١٠٠٠٠ مليون ريال سعودي	٢٨١٧
- صندوق الأوبك	١٩٧٦	-	١٦٠٠
- الصندوق العربي للعمون الاقتصادي (٢) والاجتماعي (أمسد) بالكويت	١٩٧١	١٠٠ مليون دينار كويتي	١٤٧٥
- الصندوق الخاص للدول العربية المستوردة للنفط	؟	؟	٢٠٠
- صندوق العمون مستوردي النفط العربي (القاهرة)	يولييه ١٩٧٤	-	٨٠
- صندوق دعم الصناعة والزراعة الأفريقي (الجزائر)	١٩٧٣ / ١١	؟	٢٠٦
- شركة الاستثمار العربي (الرياض)	١٩٧٤	-	٣٠٠
- صندوق الدعم الاسلامي (جده)	يولييه ١٩٧٤	٢٠٠٠ مليون دينار اسلامي	٢٤٠٠ ، ٢١٤
- البنك العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا	نوفمبر ١٩٦٩	-	٢٣١
- صندوق الدعم التقني العربي الأفريقي (القاهرة)	يناير ١٩٧٤	؟	١٥
- هيئة الخليج للتنمية في مصر (الرياض) (٣)	١٩٧٦	-	٢٠٠٠
- الصندوق الخاص بعمون مستوردي النفط العربي الأفريقي (القاهرة)	يناير ١٩٧٤	؟	٢٠٠
- البنك العربي للانماء الاقتصادي (افريقيا)	١٩٧٣	؟	٢٣١

(١) دليل البترول العربي ٧٤ - ١٩٧٥ . (١٩٧٦) . خلاصة عدة صفحات .

(٢) البنك العربي المحدود (١٩٧٨) التقرير السنوي لسنة ١٩٧٨ ، ص ١٩ ، عمان .

(٣) لقد ساهم هذا الصندوق في الفترة ما بين ١٩٧٣ - ١٩٧٩ في ١٥ مشروعاً من مشاريع الطاقة النفطية العربية بنسبة ٢٧ ٪ أي بنحو ٨٠ مليون دينار كويتي في أقطار : تونس والجزائر وسوريا وعمان (مجلة أخبار البترول والصناعة - العدد ١٠٦ سنة ١٩٧٩ ص ٩) .

(٣) لقد جمد نشاطه في أعقاب عقد الاتفاقية بين مصر وكيان الاحتلال الصهيوني في سنة ١٩٧٨ م وقد جمدت أو نقلت جميع المؤسسات العربية النقدية التي اتخذت من القاهرة مقراً لها .

أما عن نصيب صناعة التكرير من اجمالي الاستثمارات المالية في أعمال النفط العربي فقد وجد أنها دائماً تحتل المرتبة الثانية بعد نصيب عمليات انتاج النفط الخام يليها الاستثمارات في مد خطوط الأنابيب وأخيراً مؤسسات التوزيع والتسويق وهذا يؤكد الحقيقة الاقتصادية السابقة حول صناعة التكرير بأنها أجدى الصناعات المكثفة لرأس المال العربي والعالمي مع اختلاف نسبي من قطر عربي لآخر (الجدول رقم ١٧) نظراً لاختلاف التكلفة في الإنشاء ونوع الإدارة .

الجدول رقم ١٧ توزيع الاستثمارات المالية على أهم أعمال النفط (بالمليار دولار)
ونسب التغير بين عامي ١٩٧٣ / ١٩٧٤ في عدد من أقاليم العالم والولايات المتحدة (١) .

النوع	الشرق الأوسط	لشرق الأقصى	أفريقيا	أوروبا الغربية	الولايات المتحدة
	نسبة التغير ٧٤ عن ٧٣	نسبة التغير ٧٤ عن ٧٣	نسبة التغير ٧٤ عن ٧٣	نسبة التغير ٧٤ عن ٧٣	نسبة التغير ٧٤ عن ٧٣
استثمارات في انتاج الخام	١٧ + ١	٥٥ + ١,٢٠	٤٢ + ٨٩	٨٢ + ٢,٤٢	٥٤ + ١١,٤٥
استثمارات في خطوط الأنابيب	٨ - ٠,١٢	١٨ - ٠,٠٧	٩ - ٠,٠٥	٣٦ + ٠,٤٨	٣١١ + ١,٤٠
استثمارات في التكرير	٥٠ + ٠,٤٥	٧٤ + ١,٦٥	٩ - ٠,١٥	٤٥ + ٢,٢٥	٦٩ + ١,٧٨
استثمارات في التسويق	٠,٣ -	١١ - ٠,٤٠	٣٥ - ٠,٠٨	٦ - ٠,٧٥	٤٢ - ٠,٦٥
مجموع الاستثمارات النفطية في العالم سنة ١٩٧٤ كانت نحو ٤٣,٧ مليار دولار .					

(١) نشرة عالم النفط / المجلد الثامن / العدد ٣٤ / ٤٥ - بيروت .

ومن هذا الجدول يتبين لنا أن الاستثمارات في مجال صناعة التكرير في أقطار الشرق الأوسط زادت بمقدار النصف في عام ١٩٧٤ عما كانت عليه في ٧٣ وهي زيادة كبيرة تعكس لنا مقدار اهتمام الأقطار العربية لتنمية وتطوير صناعة تكريرها سواء بالتجديد أو إنشاء الجديد كذلك تؤكد توفر متطلبات هذا التطوير ومنها الرساميل .

وفيما يخص تقديرات رؤوس الأموال اللازمة لمشاريع مصافي ومعامل التكرير العربية حتى ١٩٨٠ فقد عرض لتكلفة اجمالية متحفظة لأربعة وعشرين مشروعاً عربياً قدرها ١٠٩٥٠ مليون دولار أمريكي (١) .

ومن أهم نتائج بحث عنصر رأس المال العربي العامل في صناعة التكرير هي أن المقدرة والوضع المالي في الأقطار العربية تنقسم الى فئتين متكاملتين :

أولهما : أقطار عربية ذات أرصدة مالية تعد بمليارات الدولارات والدنانير ونعني بها الأقطار النفطية القادرة على توفير حاجاتها المالية وحاجات شقيقاتها من الأقطار الأخرى الفقيرة ووجود فائض كبير من أرصدها ويدخل ضمن هذه الفئة أقطار : العراق ، الكويت ، السعودية ، قطر ، دولة الإمارات، الجماهيرية العربية الليبية .

ثانيهما : أقطار عربية أما تكفي حاجتها من الرساميل ذاتياً ولا يتوفر لديها فائض للاقراض والمساعدة مثل الجزائر والبحرين وعمان ، أو أقطار عربية تحتاج إلى المساعدات والقروض المالية أي أنها على نقيض الفئة الأولى هذا خاصة بعد الارتفاع في أسعار الأدوات والآلات الصناعية في الأسواق الدولية ويدخل ضمن هذه الفئة باقي الأقطار العربية (اليمن الجنوبي والعربي والصومال والسودان ومصر وسوريا والأردن وفلسطين المحتلة ولبنان وتونس والمغرب ثم موريتانيا) أي أن الوطن العربي يمتلك في أيامنا هذه ومنذ منتصف السبعينات أرصدة مالية حرة ضخمة يقابلها احتياجات ضخمة وماسة وبالتعاون البناء الهادف يمكن التخفيف من وطأة هذا التناقض الواضح ودحض الدعايات المفرضة القائلة بأن الأسواق العربية لا تستطيع قدراتها المالية استيعاب وتشغيل ذلك القدر الضخم من الأرصدة المالية الحرة ولا بد من الاتجاه بها إلى مجال الاستثمارات الأجنبية .

(١) مجلة النفط والتعاون العربي (١٩٧٦) ، ص ٤٨ الكويت .

وللأسف فقد صادفت هذه الدعايات قبولاً عملياً عند بعض الحكومات والممولين العرب خاصة في أقطار شبه الجزيرة العربية الحطية وليبيا والعراق ولكن إلى حين تثبت فيه مظاهر الاقتصاد العربية رالقائمين عليها (الرسمية والشعبية) بأنها كفؤ لتحمل مسؤولية استيعاب استثمار الرساميل العربية بكاملها وطماننتها وأصحابها على أصولها وأرباحها .

المهارات والخبرات والأيدى العاملة في صناعة التكرير(١)

يقصد بهذا العامل الجغرافي البشري جميع المعارف والمهارات والخبرات العربية والأجنبية العاملة في صناعة التكرير العربية الحالية وفي مشاريعها والتي يقسمها البحث إلى الفئات الرئيسية الآتية :

- أ - القائمون على الخدمات الفنية ويتمثلون في المهندسين الكيميائيين والميكانيكيين الكهربائيين والمدنيين واصلاح الآلات الدقيقة والرسامين .
- ب - العمال الفنيين للمعدات واصلاح الأجهزة وإدارة ورش قطع الغيار .
- ج - مقاولون للقيام بالأعمال المدنية واصلاح وتركيب المعدات .
- د - متخصصون في الشؤون المالية والمحاسبة والادارة .
- هـ - المستشارون في مختلف متطلبات المصفاة الفنية والادارية .
- و - المتخصصون في شؤون الاطفاء ومنع التلوث .

ويرتبط هذا الأساس البشري في عدده ونوعه بشعوب الأمة العربية في مختلف أقطارها والمختلفة في عددها وكثافتها ونسب زيادتها من قطر عربي لآخر (الجدول رقم ٤) والتي تكون في مجموعها أمة عربية عددها التقريبي في سنة ١٩٨٠ نحو ١٤٢ مليون نسمة تمتاز بمعدلات سريعة للنمو السكاني الطبيعي ، وتقع ضمن الأمم السائرة في طريق النمو بالنسبة للدراية الفنية والمهارات الصناعية الحديثة بحيث جاءت علاقة ودور الأيدي العاملة العربية في هذه الصناعة متأخرة لما تحتاجه هذه الصناعة من خبرة ودراية وتقنية عالية في مستواها

(١) يسميها بعض الباحثين العرب بالرأسمال البشري - د . طيب الحضيري (مجلة العمل

العربية) ١٩٧٥ ص ٥ - ١٠ .

ومسئولياتها لم تكن متوفرة بين الفئة العربية العاملة ولم يكن سهلاً سرعة توفيرها منهم ، وعليه فقد قامت هذه الصناعة في مراحلها الأولى معتمدة في حاجتها للعمالة على ما تتعاقد معه وتستقدمه الشركات الأجنبية والحكومات العربية صاحبة المصافي من الخبرات والعمالة الأجنبية التي كانت تشترط حريتها في صورة استخدام مواطنيها في المصافي ، بينما كان نصيب الأيدي العاملة العربية هي العمل في الأعمال المتدنية أو التي لا تحتاج إلى خبرة ثم أخذ عدد منهم ومع مرور السنوات في الترقى الوطني والمهني شيئاً فشيئاً يدفعهم إلى ذلك حرص الشركات الأجنبية على كسب شعور الشعب العربي في بعض مواقع تلك المصافي أو تدخل بعض الحكومات العربية بقصد كسب ولاء شعوبها أو لهدف اقتصادي وطني لإيجاد حاجتها من الخبرات الوطنية والاستغناء بها عن الخبرات الأجنبية الأقل اخلاصاً وطمأنينة على اقتصادها وفكرها بل وسياستها ، كما اهتمت جامعة الدول العربية بعد الستينات بهذا العنصر البشري الانتاجي الهام ممثلاً في تشجيع منظمة العمل العربية التابعة لها على احتضان برامج عديدة للتدريب المهني في مجال النفط كما أوصت مؤتمرات النفط (البترول) العربية بالعديد من التوصيات الخاصة بهذا العنصر الانتاجي الصناعي كان من أهمها التوصية الثامنة لمؤتمر البترول العربي الثامن والتي تناشد الأقطار العربية بالمبادرة للتوقيع والتصديق على اتفاقية انشاء المعهد العربي لبحوث النفط والعمل على اخراج هذا المشروع العمومي إلى حيز الوجود(١) ، وكذلك التوصية العاشرة « دراسة امكانية انشاء اتحاد خبراء البترول العربي من ذوي الكفاءة العالية لتبادل أفكار الفنية الاقتصادية المتعلقة بصناعة النفط » .

وقد أخذت هذه الفئة العمالية العربية التي تدرت في مواقع العمل هم ومن تبعهم من مستوى نفس الخبرة في الترقى الوظيفي النفطي ولكنها لم تصل إلى مستوى سد الكفاية الذاتية حتى جاءت أوائل السبعينات حين أيقنت الحكومات العربية أن الإنسان العربي الأكاديمي والمهني والفني هو أداة الانماء والتطور الحضاري عامة والاقتصادي خاصة فقام معظمها بل جميعها بإنشاء وافتتاح العديد من المعاهد المهنية والعلمية والكليات والأقسام والجامعات النفطية

(١) دليل البترول العربي ١٩٧٣ (١٩٧٤) ص ٢٩٣ ، الكويت .

والتكنولوجية في العديد من الأقطار العربية النفطية وغير النفطية (الجدول رقم ١٨) بل مازالت مستمرة في إقامة وافتتاح مؤسسات التعليم الأكاديمي والمهني والفني لتوفير الإنسان صاحب الخبرة والدراية في مجالات تعدين النفط وتكريره على الأرض العربية . وكان آخر هذه المؤسسات العربية الجماعية (جامعة الخليج العربي) في دولة البحرين والتي اتفقت على انشائها أقطار الخليج العربي وسبقها في ذلك جامعة العين وجامعة قطر وجامعة الملك فيصل وجامعة عدن وجامعة صنعاء لأن التعليم في مواقع العمل ليس كاف بل لابد من اتباع طرق التعليم النظامي التي تزيد من القدرة على التلقين والاستيعاب بالإضافة الى الاتجاه أخيراً إلى إلحاق معاهد التدريب المهني في معظم المصافي العربية الكبيرة (الزاوية ، أرزو ، الأحمدى ، رأس تنورة ، مسطرد) وذلك للتدريب المهني على أعمال الإدارة والتشغيل كحقل عملي ونظري لجميع أمور تشغيل المصافي . وعلى أثر انشاء تلك المعاهد والجامعات والكليات (الشكل ١٦) بدأ يتخرج العشرات من الخبراء والخريجين العرب المتخصصين في مختلف أعمال النفط ومنها إدارة وتشغيل مصافي ومعامل التكرير ، يضاف اليهم العشرات من خريجي البعثات التعليمية والتدريبية إلى أقطار أمريكا الشمالية وشرق وغرب أوروبا وغيرها وقد كونت هذه الفئات العربية امكانية من العقول والسواعد المؤهلة والمدرّبة لها أهميتها في سد جزء كبير من حاجات مصافي ومعامل التكرير العربية هذا خاصة في أقطار العراق والجزائر وتونس والمغرب ومصر والبحرين ولبنان وبنسبة أقل منها في أقطار سوريا والأردن والسودان والجمهورية العربية الليبية(٨) والسعودية واليمن الجنوبي وقطر وضمنت لأقطارها طمأنينة الاستغناء الكلي أو شبهه عن الخبرات الأجنبية . هذا بالإضافة الى الدور الذي ستقوم به مشاريع مثل هذه المعاهد والكليات خاصة مشاريعها في دولة الامارات وعمان وقطر .. ومن أهم ما يدعم الخبرات العربية في هذا المجال اهتمام الحكومات العربية من التقليل

(٨) لقد أمكن تدريب في الفترة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٧٦ نحو ١٨٨٤ من العناصر والكوادر الفنية في جميع أعمال النفط ومنها صناعة التكرير في هذا القطر احتل جميعهم مواقع أعمالهم بدلاً من العناصر الأجنبية المستخدمة وبالإضافة الى هذا فإن الجمهورية مازالت في حاجة الى نحو ٢٤٠٠ فني وموظف لسد أعمال النفط وصناعته مازالت يعمل فيها الأجانب ثم ما ستحتاجه مشاريع النفط وصناعاته التي خطط لهايتها سنة ١٩٨٠ التي قدر لها وحدها نحو ٥٠٠٠ مهندس وفني وإداري مستخدمين .

من المتقدمين الأجانب للعمل في المجالات النفطية لانتاحة فرص العمل لأبناء شعوبها للقضاء على حالتى الاتكالية والتبعية ثم ضمان عدم انتشار أمراض اجتماعية ودينية وسلوكية شديدة الضرر في مجتمعاتها من أولئك المتقدمين الأجانب .

الجدول رقم ١٨ جامعات وكليات ومعاهد شئون النفط في بعض الأقطار العربية حتى ١٩٨١ (١)

القطر أو المنظمة	اسم المؤسسة العلمية	سنة التأسيس
الأوابك (٢)	معهد النفط العربي للتدريب (بغداد)	٩
جامعة الدول العربية	الشركة العربية للخدمات البترولية	١٩٧٧
الجمهورية العربية الليبية	المعهد العربي لبحوث البترول	٩
	المعهد العالي للنفط - طبرق	١٩٧١
	معهد شئون النفط (طرابلس)	١٩٧٠
أقطار الخليج العربي العربية	كلية هندسة النفط والتعدين - جامعة الفاتح	١٩٧٢
دولة الامارات العربية المتحدة	جامعة الخليج العربي - البحرين	١٩٨١
المملكة العربية السعودية	جامعة العين	١٩٧٧
	جامعة النفط والمعادن - الظهران	١٩٧٥
	أقسام الهندسة وهندسة النفط في جامعات الملك عبد العزيز - والرياض والملك فيصل	
دولة الكويت	قسم هندسة النفط - جامعة الكويت	٩
	كلية البترول والمعادن - جامعة الكويت	١٩٧١
جمهورية مصر العربية	أقسام هندسة النفط - كليات الهندسة -	-
	جامعة حلوان التكنولوجية	١٩٧٦
	جامعة قناة السويس - كلية البترول والتعدين	١٩٧٤
الجمهورية العراقية	الجامعة التكنولوجية - بغداد	١٩٧٣
دولة البحرين	معهد الثقافة العمالية وبعوث العمل - بغداد	٩
جمهورية الجزائر	كلية الخليج الصناعية	١٩٦٧
	معهد الثقافة العمالية وبعوث العمل - الجزائر	٩
	المعهد الوطني للهيدروكربونات والكيمياء	١٩٦٥
	أقسام هندسة النفط في جامعات وهران - الجزائر	
	المعهد الجزائري للبترول	١٩٦٤

(- ، ٩) غير معروف .

(١) جميعها الباحث من عدة مصادر .

(٢) تقوم منظمة الأوابك فيما يخص بمتطلبات التدريب وتطوير الكوادر اللازمة للمشروعات النفطية بمقد دورات تدريبية وتعليمية للمشاركين من الأقطار الأعضاء هذا خاصة في الدورات التي لا تتوفر لكن قطر على حده مثل دورات أساسيات صناعة النفط والغاز . ودورات تدريب الموظفين الإداريين .

ويتضح من الجدول ما يلي :

١ - ليست جميع الأقطار العربية تمتلك مؤسسات التأهيل والتدريب ولتعكس لنا اختلاف اهتمام أقطار وطننا العربي عامة ومنها النفطية خاصة بهذه الصناعة الهامة استراتيجياً واقتصادياً بالرغم من ثبات الحقيقة الاقتصادية القائلة (أن الأمية تعوق التقدم الصناعي) (١) .

٢ - تأتي حكومتا الجماهيرية العربية الليبية والعراق على رأس الأقطار العربية في قدم وعدد مؤسساتها التعليمية والتأهيلية النفطية فالأولى أنشأت معهد النفط في مدينة طبرق سنة ١٩٧١ تبعه معهد شئون النفط في سنة ١٩٧٠ وطورت دورها إلى مستوى الدراسات الجامعية والعليا حين أنشأت كلية النفط والتعدين (طرابلس) وغيرها من المؤسسات المهنية والتدريبية لتقوم بسد حاجاتها كقطر نفطي من الدرجة الأولى وصاحب التزامات قومية في هذه الصناعة وغيرها ووعياً على ضرورة استمرارها في زيادة رصيدها من الخبرات والعمالة ذات المواهب الممتازة في مجال هذه الصناعة من مهندسين وعلماء ومدربين ثم لإيمانها بحقيقة الوقت الطويل الذي يتطلبه توفير هذه المهارات الفنية في مجال هذه الصناعة المتطورة .

٣ - ان امكانيات قيام التكامل في خبرات النفط العربية أمر يمكن تحقيقه نظراً لوجود الفائض في عدد الخريجين بل والعاملين فعلاً في بعض الأقطار العربية كمصر والعراق والجزائر يمكن أن يوجهوا ليحلوا مكان الأيدي العاملة والخبرات الأجنبية صاحبة الكيد والكرامية للوطن العربي وتقدمه الاقتصادي ، وهنا نذكر لامكانية التقليل من عدد الأيدي العاملة أو التخفيف من وطأة عدم توفرها عربياً وذلك باستخدام الأجهزة الألكترونية والكمبيوتر في ادارة وتشغيل مرافق مصافي ومعامل التكرير وبالتالي اختفاء التخوف من عدم توفر الكفاية العمالية والخبرات لأي مشروع عربي للتكرير ويصبح هذا الأساس البشري لهذه الصناعة العربية متوفر دون تخوف من عدم توفره .

٤ - ان لجامعة الأقطار العربية دور فعال في توفير هذا العنصر الصناعي البشري الهام سواء عن طريق منظمته الفرعية « منظمة العمل العربية » وما تقوم به من عقد مؤتمرات للعمل والعمال ومؤتمرات النفط العربية .. الخ .

(1) UNIDO (1969), Industrial planing, Code No. 1D /40 /17.

وبالرغم من الأهمية الاقتصادية والاستراتيجية السياسية لتوفير هذه الخبرة العربية الفنية إلا أنها لم تحظى حتى اليوم إلا بنحو ثلث مرتبات نظائهم من الأجانب العاملين في المصافي العربية ولا تعليل لذلك إلا إيجاد الحوافز المالية لهؤلاء لضمان استمرار عملهم في المصافي العربية يضاف الى ذلك تمتعهم بعدد من الحوافز المعنوية والمادية الأخرى كالأجازات العديدة والطويلة وفي السفر والتنقل والأكل والشرب والملبس !! ولا عجب في ذلك اذا علمنا أن هذه الحوافز المالية تكلف مع مرتبات جميع العاملين في المصفاة حوالي ٤٠ ٪ من اجمالي مصاريف أعمال التكرير بينما يصل نصيب التخزين ووسائله بما نسبته ١٠ ٪ لاجراءات منع التلوث (١) .

وعليه فيمكن أن نتوقع انخفاض هذا النصيب المرتفع للمرتبات اذا ما سادت الخبرات العربية في جميع مواقع العمل في المصافي العربية نظراً لانخفاض مرتباتهم وفقر امتيازاتهم ، وهنا نشير الى حقيقة تقنية في مجال الخبرة والأيدي العاملة العربية وهي (أن المستوى الحضاري لجميع الأقطار العربية ليس في مستوى الكفاية الذاتية والاستغناء عن الخبرات من الأشخاص والشركات الأجنبية السابقة في هذا الصرح الحضاري) لهذا نجد أن أقطارنا العربية مازالت حاجتها ماسة للخبرات والاستثمارات الأجنبية التي عليها في الغالب تقدير طاقة المصفاة وتصميمها الهندسية واختيار موقعها وإدارة المصفاة مدة متعاقد عليها كافية للتدريب . وفي مجال بحث هذا الأساس البشري الهام يرى البحث ضرورة وضع خطة قومية واسعة لتنمية الخبرات والأيدي العاملة في شؤون النفط (كشفه وإنتاجه وتكريره) على أساس توفير الامكانيات التنموية لهذا العنصر الهام وذلك في عدد من المدن والمواقع العربية بعد حسن اختيارها بالنسبة لمناطق استخراج وتكرير النفط على أساس التنسيق الكامل والمستمر بين هذه المراكز وذلك بواسطة إنشاء ادارة مركزية واحدة تشرف على هذه المراكز والتي يقترح البحث توزيعها على مدن الدمام ، عوالي ، البصرة ، الأحمدى ، عدن ، طرابلس (لبنان) الإسكندرية ، بنغازي ، سكيكدة ثم الرباط ، كما يرى البحث ضرورة توسيع نطاق العمل الجدي (بدلاً من التنظير الحالي) من قبل حكومات الأقطار العربية للحد من هجرة الخبرات العربية الى خارج أقطارهم بل واستقطاب من هاجر منهم الى

(١) دليل البترول العربي ١٩٧٣ ، (١٩٧٤) ص ٢٢٥ .

أوطانهم مقابل توفير الحوافز الجدية والعملية في المجالات المالية والمعنوية والعلمية التي تتنافس مع تلك التي ينالونها في المغترب ، وسينتج عن تنفيذ هذه الخطوة رجوع العشرات من أصحاب الخبرات العربية للعمل في مختلف متطلبات مظاهر الانتاج العربية ومنها صناعة التكرير موضوع هذا البحث .

كما يرى البحث ضرورة اعادة النظر في خطط مشاريع تنمية وتطوير الخبرات والعمالة العربية في عددها ونوعها (داخل القطر أو على المستوى القومي بحيث تكون على مستوى وحدوي (الوطن العربي) و متمشية مع أحدث الوسائل العلمية والتكنولوجية الدائمة التغيير والتطوير وبالتالي ايجاد تنسيق ضروري وحتمي بين الأقطار العربية بما يتمشى مع ما تتطلبه المصلحة القومية العربية لمواجهة تحديات ومؤامرات التكتلات الاقتصادية والسياسية العالمية عامة وما هو منها حول المنطقة العربية خاصة وأن هذا التكتل العربي المشترك سيضمن له تأييد جماهيري على مستوى شعوب الأمة العربية التي تتطلع دائماً الى أي خطوة وحدوية أو تكاملية اقتصادية أو سياسية .

أما عن اجمالي عدد العاملين في المصافي العربية فقد وجدت هذه الدراسة أنه من الصعوبة بمكان الفصل بينهم وبين اجمالي عدد العاملين في أعمال النفط الأخرى وذلك سواء على المستوى القطري أو القومي كما يصعب الفصل بين العاملين في أعمال النفط واجمالي عدد العاملين في الصناعات الاستراتيجية ويعمل ذلك بنقص عمليات التعداد في الأقطار العربية وعدم تطورها .

وبالنسبة لعلاقة الأيدي العاملة بحجم المصفاة أو معمل التكرير^(١) فلم يعد هناك معياراً ثابتاً لعدد العمال اللازمة للمصفاة . وذلك بعد أن أدخلت وسائل التشغيل والمراقبة الآلية والعقول الآلية وأصبح من الممكن الاستغناء عن أعداد من الخبرات في المصافي الحديثة أو في مشاريع التكرير المخطط لها . الا أن البحث يؤكد أن نوعيات المصافي العربية القائمة حالياً ومشاريع تنميتها وتطويرها ستكون من ذلك النوع الذي يعتمد على الأيدي العاملة والخبرات سواء العربية منها أو المستقدمة ، نظراً لعدم ضمان توفر العناصر الكافية التي يمكنها ادارة آلات التشغيل والمراقبة الآلية ، ونظراً للانخفاض النسبي لمرتبات العرب العاملين

(١) النفط والتعاون العربي . (١٩٧٦) . العدد الثاني (الجدول رقم ٥ ص ٤٩) مع تصرف من

الباحث .

في صناعة التكرير بل وفي المجال النفطي الآخر الا أن هذا التوقع سيختلف من قطر عربي لآخر (الجدول رقم ١٩) حسب توفر الامكانيات المالية والفنية لكل قطر عربي وحسب حجم المصفاة ونوع مشتقاتها . وأن متوسط ما هو متوقع لكل مشروع مصفاة جديدة من جميع فئات العاملين في ١٩٨٠ هو ما بين ١٣٠٠ - ١٥٠٠ خبير واداري وعامل .

الجدول رقم (١٩) - الحاجات المتوقعة من الخبراء والأيدي العاملة لمشاريع مصافي النفط في المناطق الرئيسية (١)

المنطقة	عدد المشاريع المقترحة في ١٩٨٠ (المنخفض)	مجموع العمالة المتوقعة لها	عدد المشاريع المقترحة في ١٩٨٠ (الطموحة)	مجموع العمالة المتوقعة
أقطار المغرب العربي	٢	٣٦٠٠	٤	٨٠٠٠
أقطار وسط وشرق البحر المتوسط	٢	٣٦٠٠	٥	١٠٠٠٠
أقطار الخليج العربي والبحر الأحمر	٢	٤٢٠٠	٥	٧٥٠٠

ومن الجدول يتضح أن هناك اختلاف في تقديرات حاجات العمالة من منطقة عربية لأخرى ، وذلك مربوط بحجم مشاريع المصافي وأنواع مشتقاتها وخامها ، كذلك تختلف التقديرات المتحفظة عن التقديرات الطموحة نظراً لاختلاف الآراء عند واضعي كل تقدير . أما عن العدد المتوقع طلبه وتوفيره من العمالة المتوسطة المهارة لمشاريع ومعامل التكرير في ١٩٨٥ فقد قدر الاجمالية بنحو ٣٤٥٠ عاملاً وفيما هذا فيما عدا مئات المهندسين في مختلف الاختصاصات (٢) .

(١) النفط والتعاون العربي العدد الثاني ص ٤٩ / الجدول رقم (٥) (١٩٧٦) مع تصرف من الباحث .

(٢) مجلة النفط والتعاون العربي (١٩٧٦) العدد الثاني - ص ٤٢ . الكويت .

أما علاقة هذا العنصر البشري في توطن مصافي ومعامل التكرير العربية وتوزيعها في مواطنها الحالية فبالرغم من القاعدة المعروفة والقائلة (١) ان تأثير توفر العمال المهرة أمر فاصل في توطن الصناعات التي تتطلب هذه النوعية من العمالة بينما يصبح الأمر على العكس في الصناعات التي تتطلب العمالة غير المهرة ، بالرغم من هذه الحقيقة فقد ثبت ان الوضع في الأقطار العربية غيره في الأقطار التي تتأثر بها حتى تصبح الحوافز المالية والاجتماعية والسكنية التي توفرها في مواقع مصافيها مشجعة لانتقال المهارات العربية والأجنبية الى تلك المواقع بحيث يصبح دور العمالة في توقييع المصافي غير وارد وان كان البعض منها قد أقيم في وسط مواقع سكنى الخبرات والمهارات (مصافي ارزو ، الجزائر ، سكيكده ، الاسكندرية ، مسطرد ، الزاوية ، طرابلس (لبنان) ، بنزرت ، البصرة ، الشعبية ، الرياض ، عدن) .. الا انها أقيمت في تلك المواقع تقرباً منها من متطلبات أخرى : كالمواصلات والأسواق والتسهيلات الادارية والمصرفية ... الخ .

طرق ووسائل النقل والتنقل :

يقصد بهذا المظهر الجغرافي والأساسي البشري لصناعة التكرير جميع الوسائل والطرق المائية والبرية ثم الجوية لنقل منتجات التكرير وخامها وتنقل العاملون في صناعتها وتسويقها داخل القطر العربي الواحد أو الوطن العربي أو الى خارجه سواء منها الوسائل والطرق القائمة فعلاً أو مشاريعها الانمائية القريبة أو البعيدة ، وعليه فان هذا العامل يحتل مركزاً وأهمية حساسة في هذه الصناعة الانتاجية وبالتالي ضرورة دراسة تسهيلاتة المالية ومشاريعه التنموية عند اقامة أى مصفاة للتكرير في أي قطر عربي لضمان توزيع منتجاتها على المستوى المحلي أو لنقلها الى الخارج حيث الأسواق العربية والاجنبية ولضمان تدفق الخام اليها وسلامة وسهولة وصول العاملين فيها ومستلزماتها الصناعية الأخرى وحصول المصافي على الخامات المساعدة .

وترتبط خدمات وسائل وطرق المواصلات في الأعمال النفطية بمقدار تكلفة

استعمالها ومقارنتها بمواضع نفطية اخرى في نفس القطر أو خارجه ومدى الفارق بينها لتعامل مع الأرخص والأفضل بوجه عام ومع رخص وسهولة وصول الخامات ورخص تكلفة نقل المشتقات (المنتجات) بوجه خاص .. اذ أن الحصول على رخص التكلفة العامة وسهولة الحصول على متطلبات الصناعة هي محاولة دائمة للقائمين على المؤسسات الصناعية الحكومية منها والخاصة لأن خلاصته هي المزيد من الارباح التي سيحصلون عليها في الحالات الأكثر مناسبة التي تعكس انخفاض التكاليف .

وبالرغم من اهمية هذا الأساس في صناعة التكرير الا ان معظم انواع طرق المواصلات التي تخدم مصافي ومعامل التكرير العربية كانت قد اقيمت في أصلها لتخدم مظاهر انتاجية وأنشطة اخرى فاستغلت فيما بعد في توفير خدمات ومتطلبات المصافي والمعامل التي أقيمت بالقرب منها أو بعيدة نسبياً عنها ، ونستثنى من هذه الطرق التي نشأت داخل مناطق المصافي والمعامل أو التي توصلها بطرق السيارات والموانئ والمطارات الرئيسية وغيرها ، يضاف إليها خطوط انابيب منتجات النفط وخامها التي تصل المصفاة بموارد خامها أو التي توصلها بمراكز تسويق منتجاتها وكلاهما تنشئ في العادة خصيصاً لخدمة أهداف ومتطلبات مصفاة واحدة أو أكثر .

ورغم هذا فإن معظم مصافي النفط العربية تقع قرب مصادر خام نفطها مثل مصافي : رأس تنوره ، البحرين ، الأحمدى ، الشعبية ، أم النار ، البصرة ، كركوك ، السويس ، البريقة ، أسدود ، سيدي محمد .. وكذلك تقع قرب أو وسط اسواقها الرئيسية لتؤكد على عدم حاجتها الماسة الى طرق النقل ، وبالتالي خفض تكلفة انشائها ثم تكلفة نقل خامها ومشتقاتها ويستثنى من هذا التعميم مصافي : الرياض وجدة وحمص والزرقاء ، والزهراني وحيفاً ومسطرد والزاوية وبنزرت ووهران وسكيكده ومقديشو .. فقد تطلبت مشاريع انشائها وتسويق منتجاتها انتشار شبكة من طرق النقل البرى وموانئ الاستيراد والتصدير ثم خطوط لنقل خام النفط ومشتقاته وبالتالي ارتفاع التكلفة الاجمالية لها مما ينعكس على رفع اسعار منتجاتها هذا خاصة في الأسواق المحلية .

ويرتبط بهذه الحقيقة انخفاض التكلفة المالية لانشاء المصافي العربية وهذا

يتمشى مع ما توصل اليه خبراء منظمة اليونيدو UNIDO من انه على الدول النامية ان لا تحاول انشاء شبكة كاملة من طرق النقل في المراحل الأولى للتنمية الاقتصادية فيها ، وذلك لتعاشي ارتفاع التكلفة التى يمكن ان لا تتوفر لها الموازنة المطلوبة .. اذن عليها ان توفر حاجتها من طرق ووسائل النقل والتنقل على اساس مرحلى .

وفي هذا العصر ميز البحث بين ثلاث وسائل توفر جميع حاجات وضروريات مؤسسات هذه الصناعة العربية المتطورة هذا بالرغم من اختلاف دور وأهمية كل وسيلة منها الا انها جميعاً تتم مفهوم هذا الأساس الصناعي الهام (١) :

أولاً : طرق النقل البرية :

وهي ما يمتد ويستخدم من طرق على اليابسة العربية سواء للسيارات أو السكك الحديدية أو خطوط انابيب لنقل منتجات التكرير وخامات نفطه ومستلزمات مؤسسات هذه الصناعة سواء داخل القطر أو مع شقيقاته المجاورة والبعيدة أو خارج الوطن العربي .

فبالنسبة لطرق السيارات : تعتبر هي الوسيلة السبابة في أهميتها ودورها الفعلى (الصورة رقم ١٢) على الطرق والوسائل البرية الأخرى (السكك الحديدية والانابيب وطرق القوافل) ، نظراً لانتشار شبكاتها من الطرق المعبدة أو المسالك (الدروب) في المناطق العربية المأهولة ، وقد انعكس هذا على مجموع اطوالها في مختلف الأقطار العربية (الجدول رقم ٢٠) ولكنها في الأقطار العربية الافريقية أكثر منها في الأقطار العربية الآسيوية كما انها تتركز في بعض الأقطار بينما نجدها قليلة في اقطار أخرى (الشكل رقم - ١٧ -) وتتميز هذه الطرق بان بعضها قديم جداً يحتاج الى التجديد والتطوير وقليل منها حديث ومتطور اذ ان معظم طرق سيارات الوطن العربي قد انشأت في الفترة ما بين ١٩١٠ - ١٩٥٠ في فترة المد الاستعماري الاوروبي والامريكي للوطن العربي لخدمة اغراضه العسكرية

(١) لن يفوت البحث ذكر اهمية وسائل المواصلات والاتصالات السلكية واللاسلكية في توفير الخدمات لهذه الصناعة .

والاقتصادية والاستيطانية ، وعلى اثر ظاهرة الاستقلال السياسي والاقتصادي التي عمت معظم الاقطار العربية تنبعت السلطات المحلية في هذه الاقطار الى ضرورة تطوير وتنمية طرق سياراتها المعبدة ودعمها باساطيل ضخمة من السيارات الحكومية والخاصة الناقلة والحاملة لمنتجات النفط وخامه والعاملين في المصافي لتصل بين مواقع هذه الصناعة ومناطق اسواق منتجاتها ومساكن عمالتها وموارد خاماتها ومراكز تخزينها ورغم هذا التصميم فان هناك مساحات ومواقع واسعة وعديدة من الاراضي العربية مازالت حتى منتصف السبعينات محرومة من خدمات وسيلة النقل هذه .. أما لأهمال أو عجز في حكوماتها حالت دون توصيلها بشبكة طرقها أو لأن شبكة طرق سياراتها ضعيفة ومتقطعة وهذا ينطبق على الاقطار العربية الواسعة المساحة والفقيرة في دخلها أو التي كانت والى وقت قريب تعاني من السيطرة الاجنبية ومثالنا على ذلك ما هو في أقطار : السودان ، الصومال ، موريتانيا ، اليمن العربية واليمن الجنوبية والسعودية ، وسوريا ، والجزائر ، والاردن ، وعمان وبعض الامارات في دولة الامارات العربية المتحدة ، وقد انعكس الحرمان من خدمات النقل البري على تفاوت أسعار بيع مشتقات النفط ومدى توفرها من جهة لأخرى في القطر الواحد بسبب صعوبة النقل وبالتالي تكلفة التوزيع مما ادى الى زيادة اسعارها وهذا ما نجده في دولة الامارات والسودان وسوريا والصومال وموريتانيا .

وبالنسبة للسكك الحديدية : (الصورة رقم ١٨) كوسيلة وطرق نقل برية في الوطن العربي (الشكل رقم ١٧ -) تأتي أقطار مصر والسودان والعراق والمغرب ثم الجزائر ضمن القائمة الأولى في اطوال طرقها الحديدية (الجدول رقم ٢٠ -) وفي مساهمة هذه الطرق في نقل وتوزيع مشتقات النفط العربية والمستوردة الى المواقع التي تحف باشرطة هذه الطرق أو كعامل مساعد لوسائل النقل بالسيارات والقوارب (الصنادل) النهرية ، وتأتي السعودية ضمن الأقطار التي كانت حتى سنة ١٩٧٥ م تعتمد اعتماداً كبيراً على خط سكة حديد (الدمام - الرياض) في نقل خام النفط والمنتجات النفطية من منتجات مصفاة رأس تنورة والواردات النفطية الاجنبية الى المنطقة الوسطى ومنها الرياض حتى تم انشاء مصفاة الرياض ومد خطا انايبب خام النفط والغاز الطبيعي من حقل خريص الى تلك المصفاة ومدينة الرياض وحينئذ استغنت نسبياً عن خدمات ذلك الشريط الحديدي في نقل خام النفط اليها .. بينما تقوم الخطوط الحديدية في أقطار تونس والجزائر والمغرب

وسوريا ولبنان وفلسطين المحتلة وحيبوتي (الساحل الصومالي) بادوار فعالة في نقل وتسويق منتجات التكرير وخام النفط بعضها في داخل القطر وبعضها الى خارجه (جيبوتي) .

وبالنسبة لخطوط أنابيب نقل وتوزيع منتجات التكرير (الصورة رقم ١٤) فهي وسيلة نقل حديثة على مستوى أقطار الوطن العربي وما زالت في دور النشء في معظم الأقطار العربية لأن تكلفة انشاءها كانت باهظة الى سنوات قريبة غير متوفرة وتنافسها خدمات طرق النقل الاخرى وخاصة السيارات . وعليه فان اطوالها القطرية أو اجمالى اطوالها القومية قصيرة جداً (الجدول رقم ٦ - ٠٠) ومن اشهرها خطوط نقل المنتجات عبر الاراضي المصرية (١) وفي فلسطين المحتلة والعراق والكويت ولبنان والجمهورية العربية الليبية (الشكل رقم ١٧ ، ١٨) . وهذه الاخيرة تمتلك خط من الانابيب يمتد بين مصفاة الزاوية الى مركز التوزيع الرئيسي الواقع على طريق مطار طرابلس الدولي وذلك لنقل المنتجات البيضاء والغاز المسيل - أما عن مشاريع وسيلة النقل الحديثة هذه فاهمها : مشروع خط انابيب نقل منتجات مصفاة بور سودان (المشتركة) الى الخرطوم بطول قدره ٨٧٠ كم ومشروع خط انابيب مصفاة حمص - اللاذقية ، حمص - حلب ، حمص - دمشق وقطرها ٦ بوصات ويكاد تشغيل معظمها يتم في أيامنا هذه .

(١) يمتد على ارضها أقدم واطول خط لنقل المنتجات في الوطن العربي والذي انشئ في سنة ١٩٤٣ م ممتداً بين مصافي السويس واسواق القاهرة - طاقته اليومية نحو ٥٠٠٠ طن لنقل المنتجات البيضاء والسوداء وخط آخر يمتد من مصفاة مسطرد (شمال القاهرة) الى المنطقة الصناعية في حلوان وخط اخر يمتد من مصافي الاسكندرية الى طنطا ، كما ان هناك خط لنقل المنتجات يمتد بين مسطرد - طنطا بطول ٨٨ كم قطره ١٢ بوصة طاقته السنوية ٢ مليون طن من المنتجات في كلا الاتجاهين .

الجدول رقم (٢٠) اطوال طرق السيارات والسكك الحديدية وانايب
نقل النفط ومنتجاته (بالكم) في الأقطار العربية حتى اوائل سنة ١٩٧٦ م (١)

الرقم	القطر	اطوال طرق السيارات	اطوال طرق السكك الحديدية	اطوال خطوط انايب خام ومنتجات النفط
١	ج ٠ م ٠ ع	٢٢٠٠	٤٥٠٠	٦١
٢	ج ٠ جيبوتي	٦٢	٦٧	-
٣	ج ٠ ص ٠ د	٩	-	-
٤	ج ٠ السودان	٩	٤٨٠٠	-
٥	ج ٠ ع ٠ ل	٧٢٠٠	-	٣١٠٠
٦	ج ٠ تونس	١٦٥٠٠	٢٢٠٠	٥١٠
٧	ج ٠ الجزائر	٢١٠٠٠	٤١٠٠	٥٠٧٨
٨	مملكة المغرب	٢٤٨٠٠	٨٠٠٠	٤٠٠
٩	ج ٠ موريتانيا	٩	٦٤٠	-
	مجموع الأقطار العربية في افريقيا	١٠١٥٦٢	٢٤٤٠٧	٨٦٩٨
١٠	فلسطين	٥٢٠	٨٠٩	٣٢٧
١١	ج ٠ لبنان	٦٠٠	٩	٦٨
١٢	ج ٠ ع ٠ س	٨٧٠٠	٩	٢٤١٥
١٣	مملكة الاردن	٨٠٠٠	٢٢٠	١٧٦٥
١٤	ج ٠ العراق	٨٤٠٠	٢١٠٠	٢٤٥٥
١٥	دولة الكويت	٢٢٠	-	٦٢٠
١٦	د ٠ البحرين	٤٦	-	٣٢
١٧	د ٠ قطر	٢٨٢	-	١٧٤٩٤
١٨	د ٠ الامارات المتحدة	٩	-	٥٤٤
١٩	المملكة السعودية	(٣)٤٠٠٠	(٣)٦٠٠	١٧٠٠٠
٢٠	سلطنة عمان	١٦٠٠	-	٩
٢١	ج ٠ ي ٠ د	١٨٠٠	-	٩
٢٢	ج ٠ اليمن العربية	٩	-	-
	مجموع الأقطار العربية في آسيا	٣٤٢٦٨	٥٩٠٠	٢٤٨١٢
	» » » عامة	١٣٥٨٢١	٢٧٤٢٧	٢٣٥١١

- (١) خلاصة عدة مصادر ومراجع عربية وفرنسية . ؟ غير معروف . - لا يوجد .
 (-) دليل بترول العرب ٧٣ - ١٩٧٤ (١٩٧٥) من عدة صفحات - الكويت .
 (٢) أصبحت في ١٩٧٨ نحو ١٩٠٠ كم يضاف لها نحو ٧١٤٧ كم من مشاريع الطرق ونحو ١٦٨٦٧ كم من الطرق الزراعية (المدقات) .
 (٣) ستصبح نحو ٧٠٠ كم بعد اتمام خط الدمام - الجبيل وستصبح نحو ١٤٠٠ بعد اتمام مشروع خط الحجاز - الاردن .

وهنا لابد من ذكر رأي للباحث : وهو أنه في الامكان اعتبار / خطوط أنابيب نقل النفط الخام في جميع الأقطار العربية هي بمثابة خطوط متكاملة مع مصافي صناعة التكرير العربية حيث أنها تقوم بتوفير حاجاتها من الخام في معظم مواقعها العربية ونخص منها خطوط نقل الخام الجزائري والعربي الليبي والعربي السعودي والبحريني والقطري والعراقي والفلسطيني المحتل ثم خط أنابيب (الصورة رقم ٢١) عبر البلاد العربية « التابليين » (١) الذي يمون مصفاة الزرقاء والزهراني بحاجتهما من خام النفط .. ومن أقدم خطوط نقل خام النفط العربي ذلك الخط الممتد من الظهران الى مصفاة تكرير البحرين والذي بدأ عمله في ١٩٤٥ ثم تم مد خط آخر موازي في ١٩٤٨ على مراحل انتهت في ١٩٧٤ ويبلغ طوله ٦٤ كم تتراوح أقطار أنابيبه ما بين ٤٥.٧ - ٥٠.٨ - ٥٥.٩ سم ثم يعود ليصبح قطر انابيبه ٣٠.٥ سم في الخطين الممتدين تحت ماء الخليج العربي ثم يعود ليظهر على شكل ثلاث خطوط على يابسة البحرين وحتى موقع المصفاة قطر اثنين منها ٣٠.٥ سم والثالث ٧١.١ سم ، ويركب على الخط عند مخرجه في الظهران عدادات قياس كمية خام النفط المنقولة عبره - وقد بلغ اجمالى كمية مانقلته هذه الخطوط في ١٩٧٧ نحو ٧٣ مليون برميل أي نحو ١.٩٤ ٪ من اجمالى انتاج أرامكو في تلك السنة (٢) .. ثم مشاريع هذه الأنابيب (الجدول رقم ٢٠) ومن أهمها مشروع خط أنابيب « شركة سوميد » الذي يصل بعد أن تم مده بين السويس - الاسكندرية الذي نفذته شركة بيكتل الامريكية ، ومشروع خط أنابيب (الصورة رقم ١٦) سيمتد بين حقل غوار - وينبع (٣) ثم مشروع خط أنابيب سيمتد بين حقول كل من المملكة العربية السعودية والامارات العربية المتحدة من جهة - وميناء المكلا في حضرموت ، قدر لطوله بنحو ١٦٠٠ كم (٤) - أما مشروع خط أنابيب النفط العراقي الممتد بين كركوك - وميناء دور تيول التركي فقد انتهى منه ويعمل الآن في نقل خام النفط العراقي كجزء ومكمل لما يسمى بخط الأنابيب

-
- (١) تمتلك هذا الخط الشركات الأربعة التي تمتلك شركة ارامكو - وتقدر كمية الخام المنقول بواسطته سنويا نحو ٢٥ مليون برميل ، بينما بلغ معدل نقل خط النفط « البحرين - السعودية » بنحو ٧٠ مليون برميل .
- (٢) ارامكو (١٩٧٨) ، نقل الزيت ، الظهران ، ص ٢٤ .
- (٣) جاري العمل به (الصورة رقم ١٦) .
- (٤) نشرة عالم النفط - المجلد الثامن - العدد ١٤ ، ٣٤ ، ٣٥ ، بيروت .

الاستراتيجي .. يعمل حالياً بجزء من طاقته بينما يتوقف عن العمل في ظروف تدهور العلاقة بين العراق وتركيا كما يتأثر عمله بأوضاع العلاقات السورية - العراقية .. يبلغ طوله ١١٢٦ كم منها ٤٧٤ كم في العراق و٦٥٢ كم في تركيا بلغت تكاليفه نحو ٣٧٥ مليون دولار ، قطر أنابيبه ٤٠ بوصة ، قدر لطاقته السنوية ٢٥ مليون طن من خام النفط على أن تتطور الى ٣٥ مليون طن .. قامت بينائه الشركة الايطالية المتخصصة « سنام بروجتي » ويضاف الى هذه الخطوط ماسيرد ذكره من خطوط لأنابيب النفط الخام أو مشتقاته من خلال بحث مصافي النفط ومشاريعها (الفصلين الثالث والرابع) .

ثانياً - الطرق البحرية :

يقصد بهذه الفئة من طرق نقل خام النفط ومنتجاته ثم موانئ التصدير والاستيراد المخصصة لخام النفط ومكرراته كعنصر أساسي في انشاء وتطوير صناعة التكرير العربية . ويوضح البحث ما لهذه الوسيلة (الصورة رقم ١٧+١٥) من أهمية دائمة التطور في هذه الصناعة والتي تتخذ شكل دورين متميزين من حيث وجهة نقلها للمنتجات الأول منها : ما تقوم به من نقل للمنتجات النفطية العربية الى خارج أقطارها المنتجة للمكررات سواء أكانت الى الأسواق العربية أو الأسواق الأجنبية ونعني به الدور الرئيسي والأكثر أهمية في انتصاره واستراتيجيته .. ومن الأقطار العربية التي تمارس ناقلاتها هذا الدور : الجماهيرية ، مصر ، الجزائر ، الكويت ، العراق ومنظمة الاوابك .. بواسطة ناقلات شركتها / الشركة العربية البحرية لنقل البترول / « ماريتايم » وقد ساعد على وضوح هذا الدور أن معظم حاجات الأسواق العربية من منتجات النفط تنقل اليها بهذه الوسيلة ، وقد أيد ذلك أن جميع الأقطار العربية ذات جبهات بحرية دقيئة صالحة للملاحة ولرسو الناقلات طيلة أيام السنة .

أما الدور الثاني : فهو كذلك في أهميته والتي تتمثل في نقل المنتجات الى موانئ التوزيع والتخزين في بلد المصفاة ، كالذي تقوم به الناقلات العربية السعودية والعربية الليبية نظراً لطول سواحل بحارهما .. بمعنى أن هذا الدور قليل الأهمية لأن وسائل النقل البرية السابقة البحث يمكن أن تنافسه في هذا الدور .. وهنا نفرد ما لمصر فيما يخص وسيلة النقل البحري ودورها في نقل خام

الجدول رقم - ٢١ - توزيع عدد ناقلات النفط الخام ومنتجاته وحمولتها (بالطن)
على الأقطار العربية في سنة ١٩٧٥ ، ١٩٧٧ ومشاريع شراء وبناء الناقلات للمنتجات
والخام والمجموع الكلي (١) ..

القطر	عدد الناقلات ١٩٧٥	الحمولة بالطن ١٩٧٥	عدد الناقلات ١٩٧٧	الحمولة بالطن ١٩٧٧
مصر	٦	١٣٢٦٣٨	١١	١٩٧٠٠٠
جيبوتي	—	—	—	—
الصومال	—	—	١٣	٢١٠٠٠٠
السودان	—	—	—	—
الجمهورية الليبية	٦	٤١٢٥٠٠	١٢	١٤٤٥٠٠٠
تونس	٩	؟	٤	٦٤٠٠٠
الجزائر	٥	٢٧٥٩٠٠	١٤	١٢٣٦٠٠٠
المغرب	؟	؟	٤	٤٠٠٠٠
موريتانيا	—	—	—	—
فلسطين المحتلة	؟	؟	؟	؟
لبنان	؟	؟	؟	؟
سوريا	؟	؟	؟	؟
الأردن	—	—	—	—
العراق	١٣	٢٩٣٥٠٧	١٧	١٣٩٩٠٠٠
الكويت	٩	٢٤٢٧٠٠٠	١٢	٢٣١٢٠٠٠
البحرين	—	—	—	—
قطر	؟	؟	١	١٣٨٠٠٠
الإمارات	٢	٢٨٨٠٠٠	١	١٣٥٠٠٠
المملكة العربية السعودية	٣	١٤٧٣٧٠	١١	٩٤٧٠٠٠
عمان	—	—	—	—
اليمن الجنوبي	—	—	—	—
اليمن الشمالي	—	—	—	—
الأوابك	٤	١١٧٦٠٠٠	؟	؟
مجموع ناقلات الأقطار العربية	٦٢	٥١٥٢٩١٥	٩٦	٨١٢٣٠٠٠

؟ غير معروف

— لا يوجد ..

(١) نشرة عالم النفط - المجلد الثامن

(-) دليل البترول ١٩٧٤ - ١٩٧٦ ، ص ٣٧٣

(1) The phoenix Gazette (1979), The world AL Manac 1979, New York p.p. 131 - 132.

النفط ومكرراته . ذلك لأنها تتمتع بنوعين من طرق النقل المائي :

أولهما : مجرى نهر النيل وترعه ورياحاته وفروعه المنتشرة في مصر العليا والوسطى وخاصة منها السفلى .

وثانيهما : ما تقوم به ناقلاتها البحرية المحدودة من نقل المنتجات بين الموانئ المصرية على البحرين الأحمر والمتوسط أو ما بين هذه الموانئ ومعامل التكرير الأوروبية الشرقية والغربية والجنوبية والموانئ العربية .

وفي مجال بحث وسيلة النقل هذه - نعرض لما يتوقعه النفطيون من مواجهة وسيلة الناقلات من كساد في الاقبال على التعامل معها أو في بنائها في العالم منذ ١٩٧٤ وحتى الآن والمبنى على انتشار بناء خطوط أنابيب نقل الخام ومنتجاته في المناطق الرئيسية من المعالم وخاصة في أقطار أوروبا وأمريكا الانجلوسكسونية بالإضافة الى ارتفاع تكاليف النقل البحري والنااتج خاصة عن زيادة عدد أيام الانتظار للتحميل أو التفريغ في الموانئ العربية (الشكل رقم ١٧ ، ١٨) وغيرها كما يتوقع أن يكون من أهم النتائج السلبية لفتح قناة السويس في ١٩٧٥ م هو انخفاض الطلب على بناء الناقلات والذي يستمر حتى سنة ١٩٨٠م (١) وبالرغم من ذلك فأننا نجد أن الاقبال متزايد ومستمر في طلب الأقطار العربية على الناقلات للخام أو المنتجات والتي بلغت حتى سنة ١٩٧٦م نحو ٢٢ ناقلة مختلفة الأحجام بينما ماتملكه الأقطار العربية حتى سنة ١٩٧٦ هو ٤٥ ناقلة للخام أو للمنتجات (الجدول رقم ٢١) أي أن اجمالى ملكية الوطن العربي من الناقلات ومشاريعها سيكون في سنة ١٩٧٧م نحو ٦٨ ناقلة في مجموعها اسطولاً عربياً له دوره في دعم الاقتصاد العربي محلياً وعالمياً وتحرير نفطه ومنتجاته من تحكم وسيطرة شركات الناقلات الأجنبية - ولا عجب في ذلك : ووطننا العربي أغنى مناطق العالم في انتاج خام النفط ، يدعمه أكبر احتياطي في العالم وصناعة تكرير لا بأس بها حالياً يؤيدها العديد من المشاريع ، وبالإضافة الى الأعداد الكبيرة من الناقلات فقد بدئ في انشاء مؤسسات وشركات حكومية وأهلية عربية للناقلات ومن أهم هذه الشركات : (١-) شركة ناقلات النفط السعودية (حكومية / أهلية) مع مشاركة أجنبية اسست في ١٩٧٦م برأس مال قدره ٨,٦ مليون ريال سعودي

(٢) مشروع شركة ناقلات سعودية / أسبانية برأس مال قدره ١.٤ مليون دولار مقرها جدة .

(٣) الشركة الكويتية لناقلات النفط (أهلية) تمتلك نحو عشرة ناقلات للخام وللمنتجات مجموع حمولتها ٢,١٢ مليون طن متري (١) «٦» .
وفي هذا المجال نذكر حرص « جامعة الدول العربية » بواسطة المؤتمر العربي الثاني للتنمية الصناعية الذي عقد في طرابلس في ١٩٧٤ على توصيتها « بإنشاء اسطول لناقلات النفط عدد ناقلاته يبلغ اجمالى ٢٨ ناقلة تكلفتها ٢,٨ بليون دولار » (٢) .

ومن مؤيدات الاقبال العربي على شراء الناقلات النقص الواضح في خطوط انابيب نقل الخام أو المنتجات عبر الأراضي العربية ، وارتفاع تكلفة النقل والفاقد بوسائل السيارات والسكك الحديدية اذا ما فرض توفير شبكات متكاملة ومتصلة لطرقها وشرائطها الباهظة التكاليف في أرضنا العربية الواسعة التي يسود معظمها المناخ الصحراوي أو شبيهه .

وعلى العموم فان دور الطرق البحرية ووسائلها كعامل هام في انشاء وتطوير صناعة التكرير العربية لا يقاس بما تقوم به الناقلات الأجنبية سواء منه الكمي أو النوعي ذلك لأن الأخيرة هذه تستأثر بالنصيب الأكبر في نقل خام النفط العربي بل ومنتجاته سواء الى الأسواق العربية أو الأجنبية ، ويعكس لدورها الكبير هذا اعدادها الضخمة التي ترتاد الموانئ العربية التجارية والنفطية ، فقد ارتادت ميناء ستره لتصدير منتجات مصفاة البحرين ، ١٩٧٣ مامجموعه ٧٣٢ ناقلة للمنتجات بينما كان عدد ناقلات المنتجات التي حملت من ميناء الأحمدى نحو ٢٤٢٢ ناقلة للمنتجات ومن ميناء رأس تنورة (الصورة رقم ٢٠) نحو ٤١٠٠ ناقلة (٦) ، وقد ساعد على ضخامة هذا العدد من الناقلات أن هذه الموانئ لديها امكانيات استقبال الناقلات العملاقة والمتوسطة والصغيرة أي التي تتراوح حمولتها من ٥٠٠ الف طن الى ١٥٠ الف طن بينما باقي الموانئ العربية لا تستقبل

(١) نشرة عالم النفط / المجلد الثامن / العدد ١٤

(٢) تقرير متابعة تنفيذ قرارات وتوصيات المؤتمر الثاني للتنمية الصناعية العربية ص ١٤ طرابلس .

(٣) وقد استمرت اعداد الناقلات في زيادة مستمرة نظراً لارتباطها بالزيادة المضطردة في انتاج خام النفط العربي ومكرراته ففيما يخص ميناء رأس تنورة العربي السعودي فقد بلغ اجمالى الناقلات التي تحملت منها في ١٩٧٨ ، ٣٣٥٢ ناقلة من مختلف الجنسيات .

الا الناقلات المتوسطة والصغيرة (١) يضاف اليها ان الشركات النفطية الاجنبية العاملة على الأرض العربية تفرض رأيها في ضرورة استعمال ناقلاتها أو الناقلات الأجنبية الأخرى ولتوضيح حقيقة تسلط هذه الشركات وخاصة في أهم الثروات الاقتصادية العربية ، وفيما يلي دراسة نموذجية لاحدى أضخم موانئ تصدير خام النفط ومكرراته في الوطن العربي ألا وهي ميناء رأس تنورة :

رأس تنوره «٢» :

سمي بهذا الاسم نسبة الى لسان من اليابسة العربية السعودية يمتد شرقاً في مياه الخليج العربي ، وقد اختير لإنشاء ومرافق هذا الميناء البحري النفطي العظيم لما يعطيه ذلك اللسان من تسهيلات في الوصول الى مياه عميقة تصلح نسبياً لرسو الناقلات ثم توفيره للحماية من الرياح وقربه من أهم حقول ومنشآت استخراج النفط فهي تقع على بعد سبعين (٧٠) كم من مدينة الظهران بالإضافة الى سهولة تحقيق أعمال الردم في مياهها الخليجية لزيادة مساحة يابسها ، وفرضتها ثم حمايتها من الشرق بواسطة رصيف مفاصات اللؤلؤ في مياه الخليج العربي .

وقد أكمل أولى مراحل هذا الميناء في سنة ١٩٢٩م حيث حملت منها أول ناقلة في ١ / ٥ / ١٩٢٩م وقد حدد توقيع منشأتها على الجانب الشرقي من اللسان وهما رصيفان كل منهما على شكل حرف T يفصلهما عن بعض « ١ كم » يبلغ طول الرصيف الجنوبي نحو « ٧١٠ م » بعرض « ٣٢ م » وهو مخصص لتحميل المكورات المصدرة ، بينما الرصيف الشمالى طوله نحو « ١٠٩٧ م » وعرضه نحو « ٣٢,٥ م » وهو مخصص لتكرير الخام بطاقة قدرها ١٥٠,٠٠٠ برميل في الساعة .. بالإضافة الى امكانية تصديره للمكورات (الصورة رقم ٢٠) .

ويعمل كلا الرصيفين ٢٤ ساعة على شكل أربع نوبات من العمل المنظم. ويضاف الى هذين الرصيفين العملاقين رصيف صغير معد لاستقبال الناقلات الصغيرة « الساحلية » .. بالإضافة الى منشآت ومراسي للقاطرات ومنشآت العاملين في الميناء ثم وجود رصيف صغير للخدمات الحكومية .

ومن أحدث منشأتها بل ملحقاتها جزيرة اصطناعية على بعد نحو ١٧ كم شمال شرق الرصيف الشمالى وعلى بعد ٣٢ كم من الشاطئ .

(١) دليل البترول العربي ١٩٧٣ ، ١٩٧٤ ، ص ٣٢٨ .

(٢) شركة أرامكو (١٩٧٨) نقل الزيت / الظهران) - ص ٢ . معلومات من الباحث

بدأت عملها في ١٩٦٩ م مع تطوير مستمر لها . كان آخرها في ١٩٧٢ م تحتوي هذه الجزيرة حالياً على ٨ مراسي للناقلات الضخمة ٦٠ - ٥٠ ألف طن حيث توجد هذه الجزيرة في مياه يتراوح عمقها ما بين ٢٦ - ٢٧٥ متر تزودها بالنفط أنابيب يتراوح قطرها ما بين ٧٦٢ سم - ١٢١٩ سم وطاققتها ٦٨٠ ألف برميل في الساعة كما يصلها خطوط الكهرباء والهاتف وخط أنابيب وقود السفن .. ورغم امكانات هذا الميناء النفطي وضخامة خدماتها إلا أنها أصبحت لا تفي بمتطلبات الزيادة المضطردة في انتاج خام النفط العربي السعودي الذي وصل في ١٩٧٩ م وأوائل ١٩٨٠ م إلى ٩ مليون برميل وصادراته التي بلغت ٩ مليون برميل يومياً في ١٩٨٠ م . فلقد أنشأ ميناء نفطي جديد هو مرسى الجعيمة مجاوراً لرأس تنورة في الاتجاه الشمالي الغربي على مراحل وذلك منذ ١٩٧٤ م بحيث تتكون من / فرضة بحرية على شكل جزيرة تبعد ٢٤ كم من اليابسة السعودية وأن تتكامل مع منشأتها على اليابسة والتي أهمها ٨ خزانات لتجميع خام النفط الذي يضخ إلى تلك الجزيرة كان مجموع سعتها في ١٩٧٨ م ١٢٥ مليون برميل .

بالإضافة إلى ١٤ خزاناً سعة الواحد منها ١٢٥ مليون برميل بحيث يصبح إجمالي طاقة التخزين لدى هذه الفرضة الضخمة ١٦٥ مليون برميل بالإضافة إلى خزان مخصص لضخ وقود السفن إلى الناقلات الراسية ويصل هذه الفرضة بمنطقة الخزانات بواسطة ثلاثة أنابيب قطرها ١٤٢٢ سم تنتهي إلى منصتين للتحميل تجد لها ست عوامات لتعبئة الناقلات ، كذلك يلحق بهذه الميناء المساه (الجعيمة) رصيفاً للقوارب واللنشات الصغيرة ثم مباني للموظفين وبرج للمراقبة .

وتستغرق عمليات استقبال الناقلات وتحميلها وتفريغها ما مجموعه ٧٥٦ ساعة وما معدله ١١٥٠٠٠ برميل في الساعة في مختلف المراسي بينما في مرسى الجعيمة يبلغ ١٤٠٠٠٠ برميل ليؤكد مدى تمتعها بأحدث تقنيات الاستقبال والرسو ثم التعبئة .. ومن أبرز صفات التكامل بين ميناء رأس تنورة وميناء الجعيمة هو ذلك الخط من الأنابيب الذي يعمل مزدوجاً بين المينائين في حالات الطوارئ وما تقتضيه الحاجة ومرونة العمل .

وبناء على هذه التسهيلات التقنية المتنوعة والمتعددة والتطور المستمر في انتاج خام النفط (٩ مليون برميل يومياً) ومشتقات تكريره العربية السعودية ، فقد انعكس ذلك ايجابياً على اضطراد أعداد السفن والناقلات التي

رست على ميناء رأس تنورة ومكاملة ميناء الجعينة فقد بلغ معدلها السنوي في الفترة ما بين ١٩٧٤ - ١٩٧٨ م : ٣٩٢٩ ناقلات .. ففي ١٩٧٨ م بلغ اجماليها ٣٣٥٢ سفينة وناقلات ، حملت مع ما حملة خطا الأنابيب إلى البحرين وعبر البلاد العربية ٧٧٣٣٠٠٠ برميل يومياً(١) .

ومن الجدير بالذكر أن معظم الناقلات العربية هي ناقلات للخام والباقي لنقل المنتجات (الجدول رقم ٢١) وهذا يتمشى مع ما هو سائد في العالم حين اتجهت دول أسواق النفط إلى إنشاء مصافيها على أراضيها وما عليها إلا أن تنقل خامها من مصادره إلى تلك المصافي مما أدى إلى زيادة الطلب على ناقلات الخام وعلى أقل لناقلات المنتجات ، ولما كان معظم ناقلات النفط العربية قد امتلكت لخدمة الأسواق النفطية Euro markets فقد زاد عدد ناقلات الخام على عدد ناقلات المنتجات . ولكن هذا الوضع سيتغير في نهاية السبعينات تمشياً مع حتمية تطور وتنمية صناعة التكرير العربية النفطية بحيث يصبح عدد ناقلات المنتجات أكثر من ناقلات الخام لتلبي متطلبات الفائض الضخم من منتجات التكرير العربي لنقلها إلى أسواقها .. هذا خاصة بعد تصميم عدد من الأقطار العربية النفطية على تصدير نفطها مكرراً وليس خاماً ونخص منها الجماهيرية العربية الليبية والكويت والبحرين والمغرب وتونس والتي تكون قد دخلت بتنفيذ هذا الهدف مصاف الأقطار الصناعية النفطية الأولى .

ثالثاً - الطرق الجوية :

تقوم هذه الوسيلة من النقل بالمساهمة ولو بضالة في نقل مشتقات التكرير العربية حيث المواقع البعيدة من أراضي السعودية والجزائر بالإضافة الى مساهمة النقل الجوي الاجنبي في نقل منتجات التكرير العربية الى خارج الوطن العربي حيث مواقع الحاجة الطارئة الى تلك المنتجات كما هو في القواعد العسكرية البريطانية والفرنسية والأمريكية في المحيط الهندي والبحر المتوسط وشرق أفريقيا وجنوب شرق آسيا .
والخلاصة لهذا العنصر البشري الهام في صناعة التكرير أنه مازال ينقصه الدعم والتأكيد بالأرقام والاحصائيات التي لا تتوفر في جميع الأقطار العربية لتتمشى مع تاريخ البحث مما ينقصه قدرأ من علميته .

(١) ارامكو - حقائق وأرقام - ١٩٧٨ - الظهران .. خلاصة عدة صفحات .

السياسة النفطية للحكومات العربية :

يقصد بهذا العامل الصناعي العربي : علاقة الحكومات العربية بانتاج خام النفط وصناعاته وتكريره ومواقفها منها سواء أكانت علاقة ايجابية تتمثل في تشجيعها لاقامة صناعة التكرير على أرضها وخارجها والتخطيط لها وصبغ مؤسساتها بالصبغة الوطنية (التأميم) أو بالمشاركة ، وإما أن تكون علاقة سلبية باهمالها لهذه الصناعة وعدم التفكير فيها أو عدم اقدامها على التأمين الأجنبي منها .

ومن التعريف بهذا العامل يتضح الأهمية العظمى لدوره في جميع مراحل هذه الصناعة منذ بدء التفكير في اقامتها ثم انشائها وايجاد مشاريع أخرى لتنميتها حتى أنه يشبّه بالمايسترو للعوامل والمقومات الأخرى اللازمة لهذه الصناعة خاصة وأن الأنظمة الاقتصادية العربية في جميع الأقطار العربية أنظمة موجهة من حكوماتها بل انها ذات صبغة حكومية تقوم فيها الحكومات بالتخطيط لها وتنميتها خاصة في الهياكل الأساسية للصناعة التي تتصف بارتفاع تكاليفها ولا يمكن أن يتحملها القطاع الاقتصادي الخاص كشبكة طرق ووسائل النقل والتنقل وغيرها مثل تحديد المواقع الصناعية وامكانيات التوزيع والتسويق ومنشآت منع تلوث البيئة والحريق ومؤسسات الاعلام والترويج الصناعي والتي يجب أن تسبق قيام أي مشروع لصناعة التكرير بل يجب أن تسبق عمليات استخراج وتخزين وتصدير خام النفط لأنه متمم وملازم لصناعة التكرير ، فاذا حظي بعضها برضى وموافقة حكومتها فهذا بشير خير لتطوره وتنميته باستمرار .

وعلى أساس ما للحكومات العربية من ثنائية متمايزة في مواقفها من صناعة التكرير فقد وجد أن بعض مواقع هذه الصناعة العربية متطورة ومزدهرة والبعض الآخر محروم منها وان وجدت فيها فهي قزمية الطاقة والقدرة .

ففيما يخص الموقف السلبي من هذا العنصر الصناعي فقد ساد عند جميع الحكومات العربية النفطية وغير النفطية حتى منتصف الستينات وفيها كانت المصافي تقام على أرضها بناءاً على تخطيط من الحكومات والشركات الأجنبية

وبرؤوس أموالها وإدارتها وحسب خطط تسويقها وتوزيعها الإقليمية والعالمية، كل هذا دون ظهور أي تدخل للحكومات العربية فيها (فيما عدا مصر بعد سنة ١٩٥٦) مع أنها هي صاحبة الشأن الأول على مسرح هذه الصناعة الهامة ، ويعمل هذا الدور العربي الرسمي السلبي بتقيده بنصوص ومواد اتفاقيات استغلال نفطها مع تلك الشركات وخضوع بعض الأقطار العربية للسيطرة السياسية والاقتصادية الأجنبية (الاستعمار) والذي كان يحاول باستمرار حرمان هذه الأقطار من امتلاكها لمقومات وعناصر التصنيع وابقائها سوقاً لمنتجاته ومصادر وقود وخام لمصناعاته واستمر ذلك الوضع الاقتصادي والسياسي المتردي مع تحرر

نسبي في بعض الأقطار حتى جاء ذلك التاريخ التقريبي وبدأت معه أخطر ظاهرة وأشرف خطوة تحررية عربية شاملة انعكست على تحرر الاقتصاد العربي النسبي أو الكلي وليبدأ المظهر الرسمي الايجابي نحو هذه الصناعة بحيث أخذت معظم الحكومات العربية تجد في الاستيلاء الكلي أو بالمشاركة في أعمال النفط والمصافي والمعامل المقامة فعلاً على أرضها من منطلقات أساسية هي :

١ - أن الاتجاه إلى التصنيع يؤدي إلى تغييرات وتحسنات في مجتمعاتها واستراتيجياتها السياسية وتصبح أقطاراً بشعوبها انتاجية وليست فقط استهلاكية .

٢ - أن الممارسة الاقتصادية المضنونة لايجاد بديل لاقتصاد الفله الواحدة ونضوبها .

٣ - أنها تنظر إلى التصنيع على أنه حجر الأساس في سياستها الانمائية الاقتصادية عامة وفي الصناعات التي يتوفر لها متطلباتها أو معظمها محلياً أو على المستوى العربي والتي لا تتعرض لأخطار المقاطعة أو الحصار والقادرة على حرية التسويق .. ولسلوكةا هذا الطريق المليء بالصعوبات الطويلة الأمد المستلزم للتخطيط الدقيق .

هذا على الرغم من أن امتلاك الأقطار العربية لمعاملات استخراج خام نفطها ومؤسسات تكريره سيلقي عليها الأعباء والمسئوليات التالية :

أ - الأعداد للدراسات الجيولوجية والسيسمولوجية الدقيقة والأكيدة حول حقول النفط وامكانياتي احتياطيتها ونتاجها .

ب - التأكد من وضع يدها على كل ماتحتاجه من خبراء خاصة العربية منها وآلات

وأجهزة التقنية الحديثة اللازمة لأعمال استخراج ونقل وتكرير وتخزين النفط .

ج - التحكم العاقل المدروس في كميات الانتاج والمكررات وأسعار بيعها في الأسواق العالمية وضمان ذلك .

د - النظرة العالمية البعيدة الى مستقبل أعمال استخراج وتسويق وتكرير النفط ولاقامة المشاريع التطويرية والتنموية واطاعة لها امكانياتها الاقتصادية عامة والمالية خاصة وكذلك تسهيلات الادارية لخدمة وتطور هذه الصناعة كما ونوعاً رأسياً وأفقياً ثم انشائها لوزارات ومؤسسات نفطية حكومية وأخرى مشاركة مع القطاع الخاص لرعاية وتطوير هذا الانتاج العربي المتطور (الجدول رقم ٢٢) ولكن مع تباين بين حكومة عربية وأخرى في هذه الخطوة حيث وصلت بعض الحكومات مرحلة الملكية الكاملة لمؤسساتها النفطية ومنها :

الكويت ، العراق ، سوريا ، الأردن ، قطر ، الجزائر .

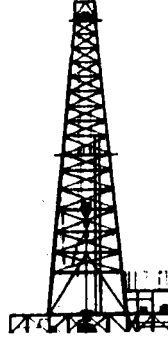
وهناك حكومات تمتلك ٦٠ ٪ من امكانيات مصافيها على اثر تطبيقها لاتفاقيات المشاركة بينها وبين الشركات الأجنبية العاملة على أرضها وهي :
المملكة العربية السعودية (١) ، البحرين (٢) ، كما أن هناك حكومات عربية تمتلك نسب أقل أو أكثر من ٥٠ ٪ من مصافيها تبعاً لاتفاقيات اقامتها كما هو في مرسى البريقة وتونس والمغرب ولبنان والسودان (٣) بينما مازالت الملكية والادارة الأجنبية ورساميلها تسيطر على مصافي صيدا وفلسطين المحتلة .

(١) يعتبر جلالة المغفور له الملك فيصل بن عبد العزيز آل سعود أول من نادى رسمياً بفكرة المشاركة في سنة ١٩٦٤ وصلت مشاركة المملكة في أرامكو في سنة ١٩٧٤ الى ٦٠ ٪ (كتاب د . أحمد الصباب ص ٢٢٢) .

(٢) استكملت دولة البحرين في أواخر سنة ١٩٧٩ كامل سيطرتها على انتاج خام نفطها بعد استرجاعها ال ٤٠ ٪ مما كان باق لشركة نفط . البحرين المحدودة (بابكو) مقابل تعويض مناسب لشركة كالتكس وفيما يخص المصفاة فيبقى نصيب الشركة فيها كما هو لها والتي ستعتمد كلية بعد خمس سنوات على ما يرد اليها من خام النفط العربي السعودي عبر خطين برمائيين على اثر نضوب خام النفط البحريني .

(٣) اتفقت حكومة السودان والشركة البريطانية للبترول B.P. على أن تشتري نصيبها (٥٠ ٪) من مصفاة بور سودان مقابل التقسيط في التعويض وتقوم مؤسستها الوطنية للنفط بادارة نصيبها (عن وزارة التخطيط والبحث العلمي الليبية - نشرة الأحداث الاقتصادية ، العدد ٣٠ يوليه ١٩٧٦ ، ص ٥) .

وقد تميزت هذه الفترة التاريخية العظيمة من تاريخ حكومات أمتنا العربية عامة والنفطية منها خاصة بعدم اكتفائها بامتلاك صناعة التكرير على أرضها بل خرجت الى أقطار عربية وأجنبية في نطاق مفهوم (العمليات المتتمة) لتنشئ العديد من مصافي ومعامل التكرير (بالتفصيل في الفصلين الثالث والرابع من البحث) .



الجدول رقم (٢٢)

المؤسسات والشركات الوطنية والاجنبية «المشاركة» والوزارات العربية المختصة بأعمال النفط وصناعاته (١)

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط بالبلادي	نسبة المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	حكومية أو أهلية *		
الإشراف التنفيذي على أعمال النفط واحتكار انتاج وتصنيع وتسويق النفط . ١٥٠٠ ميل ^٢ خارج مياه الكويت الإقليمية التنقيب والحفر والانتاج في ٩٧٠ كم ^٢ من مياه الكويت انتاج الخام وصناعة وتسويق النفط ومكراته في أسواق الكويت وخارجها لتحل محل مؤسسة الكويت الوطنية وتعزز العلاقة بين جهات النفط الحكومية الكويتية الأربعة	١٩٦١ - ٢٠٠٩	موندية		أولاً : أقطار شبه الجزيرة العربية : دولة الكويت وزارة المالية والنفط (٢)	
	١٩٦٨ - ٢٠٠٢	/	٪٥١		
	١٩٦٠	/	٪١٠٠		
	اوائل عام ١٩٨٠	/	٪١٠٠		
					شركة شل الكويت الشركة الكويتية الاسبانية «هيسيبانول» مؤسسة الكويت الوطنية للنفط (٢) الهيئة العامة الكويتية لشؤون النفط

تتصف مؤسسات النفط الحكومية العربية باستمرار تغيير أسائها وتنفيذها بل وتخصصها كما ينطبق ذلك على وزارة النفط في بعض الاقطار العربية مما يستحال ثبات تسمياتها .

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلاي	نسبة المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	حكومية أو أهلية		
المسح والتنقيب والإنتاج والتكرير في نصيب دولة الكويت من المتقاسمة المسح والتنقيب والإنتاج والتكرير في نصيب دولة السعودية من المتقاسمة المسح والتنقيب والإنتاج والتكرير خارج المياه الإقليمية بسة أميال للمتقاسمة الاشراف التنقيبي والمشاركة في أعمال النفط	١٩٤٨ - ٢٢٠٨ م ١٩٤٩ - ٢٠٠٩ م ١٩٥٧ - ٢٠٠٢ م	٧٥٪ للشركة ٧٥٪ ٧٥٪ » ٨٥٪ »		مسئولية وزارتي النفط في السعودية والكويت الشركة الامريكية المستقلة للنفط AMINOL شركة جيتي للنفط GETTY * الشركة العربية للنفط «اليا يانية» المملكة العربية السعودية (٤) وزارة النفط والثروة المعدنية المجلس الاستشاري الأعلى لشئون النفط والمعادن المؤسسة العامة للبترول والتعدين «بترومين» الشركة العربية لخدمات النفط	المنطقة المتقاسمة
رعاية الموضوعات النفطية الهامة	١٩٧٢	/	/		
متابعة الاستكشاف ، حفر ، انتاج ، وتصنيع وتسويق النفط	١٩٦٢	حكومية			
كله الخدمات لفرات النفط في السعودية	١٩٦٦	١٠٠٪			

* اشترت حكومة الكويت ٧٥٪ من رأس مال شركة جيتي وهو اكبر استثمار في حكومات النفط العربية والذي قدر بنحو مليار دولار .

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلادي	نسبة المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	حكومية أهلية		
تصنيع كافة أنواع الزيوت وتعبئتها للتصدير فقط	١٩٦٨ ١٩٦٧	قطاع خاص »	حكومية ٥٠٪	شركة بترولوب العربية السعودية - أجيپ - فلسطين	تابع المملكة العربية السعودية
نقل خام النفط من الساحل الشرقي الى الساحل السعودي الغربي	١٩٧١	»	حكومية	شركة بترولوب العربية	تابع المملكة العربية السعودية
مسح فقط	١٩٦٦	حكومية	١٠٪	للجيو فيزيقاء والمساحة «أركاس»	تابع المملكة العربية السعودية
حفر آبار النفط والغاز فقط	١٩٦٤	/	٥١٪	شركة الحفر العربية	تابع المملكة العربية السعودية
الانشاءات البحرية النفطية	١٩٦٨	/	٥١٪	الشركة العربية للانشاءات - البترولية البحرية	تابع المملكة العربية السعودية

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلاذى	نسبة المساهمة		المؤسسة او الشركة او الوزارة	المنطقة او القطر
		اجنبية	نسبة حكومية اقلية		
مسح واستكشاف وتقيب وتنتاج وتصنيع وتسويق في معظم المنطقة الادارية الغربية وبعض المناطق البحرية المتقابلة لها	١٩٢٢ - ١٩٩٩ م ٢٠٠٥ م ١٩٦٥	امريكية	٨٠٪	الشركة العربية الامريكية لبيترول «ارامكو» العربية السعودية أو كسبراب	تابع المملكة
مسح وتقيب وحفر	١٩٦٥	فرنسية	٤٠٪	TENNECO شركة تنكو	شركة المصافي العربية «ساركو»
٢٦٠٠ كم ^٢ من سواحل البحر الاحمر ومياهاها - المتقابلة	٩	/	٨٠٪	دولة البحرين وزارة المالية والاقتصاد - الوطني شركة نفط البحرين - المحدودة BAPCO	دولة البحرين
الاشراف على نصيب الدولة في أعمال النفط	١٩٧١	/	١٠٠٪	المؤسسة الوطنية للنفط	
مسح واستكشاف وتقيب وانتاج وتصنيع وتسويق في كامل يابسة ومياه البحرين عدا الذي تحلق عنه	١٩٢٥ - ٢٠٢٤ م	/	١٠٠٪		
انتاج وتصنيع وتسويق النفط	١٩٧١	/	٨٠٪		

*** تتوزع اسم ارامكو منذ ١٩٧٥ وحتى ١٩٧٩ بين الجهات التالية : حكومة المملكة العربية السعودية ٦٠٪ ، شركة سوكال مر ٢٠٪ ، شركة اكسون مر ٢٠٪ ، شركة تكساكو مر ٢٠٪ ، شركة موبيل ٥٠٪ (تقسم الى ٢٠٪ بين الشركات الثلاثة الأولى بالتساوي) .

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط بالميلادي	المساهمة		المؤسسة او الشركة او الوزارة	المنطقة او القطر
		اجنبية	نسبة حكومية اقلية		
الاتاج والتكرير والغاز والاشراف على جميع الأنظمة النفطية في البحرين الاشراف التنفيذي على أعمال النفط التنقيب والتسويق والتكرير	١٩٨١ ١٩٥٢ ١٩٧٢	/	٪١٠٠	المؤسسة العامة للبترول دولة قطر وزارة المالية والنفط شركة قطر الوطنية للبيترول	
المسح والتنقيب والتسويق وتكرير النفط	١٩٧١	/	٪١٠٠	المؤسسة القطرية العامة للبيترول (٥)	
المياه البحرية في شمال شرق قطر مساحتها ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ كم ^٢	١٩٥٢ ٢٠٢٧ م	٪٤٠	٪٦٠	شركة شل قطر	
المياه البحرية والتاج وتصدير النفط في بابسة ومياه قطر فيما عدا ما تعلق عنه أمنت والحمد لله في اكتوبر ١٩٧١	١٩٢٥ - ٢٠١٠ "	٪٤٠ لجمعية شركات أمريكية وبريطانية وهولندية وفرنسية	٪٦٠	شركة نفط قطر المحدودة Q.P.C.	

تابع

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلادي	المساهمة		نسبة	المؤسسة او الشركة او الوزارة	المنطقة او القطر
		اجنبية	حكومية			
الاشراف التنفيذي على جميع أعمال البترول	١٩٨٠				وزارة النفط والمعادن	دولة الامارات (٦)
للمنايا بشئون الطاقة	١٩٨٠ - ١٩٦٧ م ٢٠١١ م	١٠٠٪ ياباني	٠٪	٠٪	اللجنة القومية للطاقة المؤسسة العامة لتوزيع - البترول ومشتقاته	المربية المتحدة
انتاج في مساحة ٤٤١٦ كم في مياه ابو ظبي	١٩٧٣	/	٠٪	٠٪	شركة ابو ظبي الوطنية للحفر	ابو ظبي
البحث والحفر فقط	١٩٧٣	بريطانية	٠٪	٠٪	شركة نفط ابو ظبي	
بابسة ابو ظبي ومياها بعرض ٣ ميل	١٩٢٩ - ٢٠١٤ م	هولندية	٠٪	٠٪	شركة نفط ابو ظبي	
مياه الجرف القاري - انتاج فقط	١٩٥٣ م ٢٠١٨ م	بريطانية	٠٪	٠٪	شركة نفط ابو ظبي	
حقول ابو البكوش «سانان»	١٩٧٢	فرنسية	٠٪	٠٪	للمناطق المغورة ADMA	ابو ظبي / ايران
		بريطانية	٠٪	٠٪	مجموعة ابو البكوش	
		والاخرين				

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط بالبلادي	المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	نسبة حكومية أهلية		
١٥٥٦٦ كم ^٢ من امتياز شركة نفط ابو ظبي	١٩٦٦	يابانية (ميتسوبيشي)	١٠٠٪	شركة نفط الشرق الأوسط	ابو ظبي
٩٠٠٠ كم ^٢ في مناطق شركة نفط ابو ظبي	١٩٦٥	أمريكية فرنسية	١٠٪	شركة فيليبس - أجيپ	
٢١٥٠ كم ^٢ في مناطق شركة أدما ADMA	٩	أمريكية	١٠٪	مجموعة اميرادا	
تخزين وتسويق	١٩٧٥	أمريكية	١٠٠٪	شركة ابو ظبي الوطنية	
٢٨٢٠ كم ^٢ من مناطق أوما	٩	حكومية	٩	مؤسسة سنجيدال	
الرصيف الثاوري فيسا عدا ٢ ميل من الحافة	١٩٥٢ -	أمريكية	١٠٪	D.P.C. شركة دبي	دبيها
١٠٠٠ كم ^٢ من اليابسة والبحر	٢٠١٢ م	أمريكية	١٠٪	المناطق المقورة	
المياه البحرية ويجزها حتى ١٢ ميل	١٩٧٤	أمريكية	١٠٪	مجموعة تكساس	الشارقة
من الشاطئ	١٩٧٤	أمريكية	١٠٪	مجموعة كريستال	
٢٢٠٠ كم ^٢ على اليابسة	١٩٧٤	أمريكية	١٠٪	شركة ديزيرف للبتروول	
١٥٠٠ كم ^٢ من مياه خليج عمان التابعة للشارقة	١٩٧٤	"	١٠٪		
تخزين وتسويق النفط	١٩٧١	حكومية	١٠٠٪	شركة بتروول ابو ظبي الوطنية	

تابع

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط بالبلد	نسبة المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنفعة أو القدر
		أجنبية	حكومية أو أهلية		
شركة البندق - حقل البندق البري قنط - انتاج قنط	١٩٧٠	٤٠٪	٦٠٪	وزارة النفط في البلدين	قنطر / ابو ظبي
الاشراف التنفيذي على أعمال النفط ١٣٠٠ كم من المياه الاقليمية انتاج النفط في ظفار	١٩٧١ ١٩٥٣ ٢٠٠٣	كندية امريكية	٦٠٪ ٦٠٪	وزارة المالية والنفط شركة القمس للنفط شركة ظفار للخدمات النفطية	سلطنة عمان
تسويق النفط واتجاهه في المناطق الشمالية	١٩٢٧	هولندية	٦٠٪	شركة تنمية النفط المحدودة	
٧٠٠٠ كم من اقليم بنابايل	٢٠١٢	فرنسية	٦٠٪	شركة النفط - سيمتومو	
الاشراف التنفيذي على أعمال النفط وتسويقه	١٩٧٥	فرنسية	٦٠٪	وزارة الاقتصاد والمالية	جمهورية اليمن
تسويق وبحث وانتاج	١٩٧١	٤٩٪ جزائرية	٥١٪	شركة النفط والحروقات اليمنية/الجزائرية	الديمقراطية
تسويق وتوزيع النفط والبحث عنه	٩	/	٦٠٪	شركة اليمن الاهلية للنفط	

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلادي	المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	نسبة حكومية أهلية		
تسويق قفط	٩	/	١٠٠٪	جمهورية اليمن شركة البترول اليمنية الوطنية	جمهورية اليمن العربية
الإشراف التنفيذي على جميع أعمال النفط	١٩٢٩	/	١٠٠٪	وزارة النفط والمعادن	ثانياً : أقطار العراق والشام
تصنيع وتسويق النفط	١٩٦٤	/	١٠٠٪	شركة النفط الوطنية العراقية	الجمهورية العراقية
تصنيع النفط قفط	٩	/	١٠٠٪	إدارة مصافي النفط الحكومية	
٩	١٩٧٢	/	١٠٠٪	الشركة العراقية للمصافي النفطية	
الإشراف التنفيذي على أعمال النفط	٩	/	١٠٠٪	وزارة النفط والكهرباء والقوى	سوريا
تخزين وتسويق ومسح وتنقيب	١٩٥٨	/	١٠٠٪	الشركة السورية لتخزين وتوزيع منتجات النفط	الجمهورية الهاشمية
الإشراف على أعمال النفط	١٩٥٩	أهلية	حكومية	وزارة الاقتصاد	المملكة الأردنية الهاشمية
تصنيع وتوزيع النفط	١٩٥٩	أهلية	حكومية	شركة المصفاة الأردنية الهاشمية	

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلاى	نسبة المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	حكومية أهلية		
الإشراف التنفيذى على جميع أعمال النفط تسويق فقط تكرير وتسويق تكرير فقط	١٩٤٨ ؟ ؟ ؟ ؟ ؟	/ / /	١٠٠ ١٠٠ ١٠٠	فلسطين المحتلة وزارة المالية لسلطات الاحتلال دائرة الوقود وكالة البترول شركات تكرير النفط المحدودة	
الإشراف التنفيذى على اتفاقيات شركات النفط وأعمال النفط مراقبة الانتاج والتسويق - والاستيراد للنفط ومكراته الإشراف على مصفاة طرابلس	؟ ؟ ؟	/ / /	١٠٠ ١٠٠ ١٠٠	الجمهورية اللبنانية وزارة الصناعة والنفط المديرية العامة للنفط شركة مدركو	

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلادي	المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطاع
		أجنبية	نسبة حكومية أهلية		
بيع وتسويق منتجات النفط	؟	/	١٠٠	فرايتيل لوش	ثالثاً : أقطار شرقي وشمال شرقي افريقيا
الإشراف على اتفاقيات النفط وأعماله	؟	/	١٠٠	الديمقراطية الصومال	جمهورية السودان
تكرير وتسويق وإنتاج منذ أواخر ١٩٨٠ ؟	١٩٧٦	/	١٠٠	المؤسسة الوطنية للنفط	الديمقراطية وزارة الاقتصاد والتجارة
الإشراف التنفيذي على جميع أعمال النفط	؟	/	١٠٠	جمهورية جيبوتي ؟	جمهورية مصر العربية وزارة البترول
تخطيط ومتابعة وتصنيع وتسويق وتكرير البترول	١٩٥٦	/	١٠٠	المؤسسة المصرية العامة للبترول	جمهورية مصر العربية وزارة البترول
تكرير البترول	؟	/	١٠٠	شركة الاسكندرية للبترول	الجمهورية العامة للبترول
الإنتاج والتنقيب والحفر	١٩٥٥	/	١٠٠	شركة خليج السويس	شركة خليج السويس
تكرير وإنتاج	١٩٦٥	/	٥١	البترول	البترول

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلادي	المساهمة		نسبة	المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	التملكة أو القطر
		أجنبية	حكومية أهلية			
"	١٩٦٦	/	٥٠٪	شركة بترول الصحراء العربية		
"	١٩٥٦	/	٥٠٪	الشركة الشرقية للبترول		
"	١٩٧١	/	٥١	شركة بترول الفيوم		
"	١٩٧٢	/	٥١	شركة بترول وادي النيل		
تقل النفط مع امكانيات التصنيع	١٩٧٥	(٧/)	٥١	شركة خط (سومد)		
الاشراف التنفيذى على أعمال النفط ومؤسساته	١٩٦٢	/	١٠٠	المؤسسة الوطنية للنفط (٨)		
تنقيب انتاج لتصنيع تسويق	١٩٦٨	/	٥٠٪	أجب		
"	؟	أجب	٥٠٪	شركة الحفر البحرية		
حفر	١٩٧٢	الباقى لمدة شركات	٥٩,٢٪			
تنقيب وانتاج	؟	٥٨,٨٪ شركة الواحات	٥٩,٢٪	شركة الواحات الليبية		

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلاى	المساهمة		نسبة	المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	حكومية أهلية			
تنقيب وإنتاج	١٩٧١	/	١٠٠	شركة الخليج العربى للاستكشاف (٩) شركة اسوا - سرت		
تنقيب وإنتاج وتصنيع خطوط أنابيب مسح وحفر .	١٩٧٢	شركة اسوا وجريش ٥٠٪ شركة أجيب ١٩٧٢ الإيطالية	٥٠	شركة أجيب / ليبيا		
تسويق النفط محليا وإنتاج وتكرير	١٩٦٨	/	١٠٠	شركة البريق لتسويق النفط شركة أوكسيدنتال		
تنقيب وإنتاج وتصدير	١٩٦٨	١٩٦٨	٥١	المساهمة / ليبيا شركة موبيل / ليبيا		
» » »	»	»	٥١	» اسوستاندرد المساهمة لليبيا		
إنتاج	»	/	١٠٠	شركة أم الجواش		
الإشراف التنفيذى على أعمال النفط	/	/	/	وزارة الاقتصاد الوطنى		
تنقيب . إنتاج . حفر	»	»	٥١	الشركة التونسية الفرنسية للنفط		
تنقيب حفر وإنتاج وتكرير وتسويق	»	٤٩ إيطاليا	٥١	» إيطاليا		
تنقيب وحفر وإنتاج فى الرصيف القارى	١٩٧٧	»	»	أجيب - شل		

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط باليلادي	المساهمة		المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطر
		أجنبية	نسبة حكومية أهلية		
الإشراف على التسويق والتفتيش للمنظم	١٩٦٣			وزارة الصناعة والمخافة	الجمهورية الجزائرية
تصنيع النفط والبتروكيمياويات	١٩٧٤	مع شركة إيطالية	٥١	الب	الديمقراطية
تنقيب . حفر . إنتاج تصنييع تسويق	١٩٦٤	/	١٠٠	شركة سونلغاز (الشركة الوطنية لنقل المعروقات وتوزيعها)	
حفر . مسح	١٩٦٦	مع شركة أمريكية	٥١	شركة النور	
حفر خطوط أنابيب	١٩٧١		١٠٠	السهم	
مسح . وتنقيب	١٩٦٧	مع شركة فرنسية	٥١	شركة الترا	
الإشراف التنفيذي على أعمال المنظم	١٩٦٢	%٥٠ فرنسية	%٥٠	الشركة التعاونية الجزائرية	
؟	؟	/	١٠٠	المملكة المغربية وزارة التجارة والصناعة والتعمدين	
مسح وتنقيب	؟	/	١٠٠	المؤسسة الشريفة للبترول مكتب برلم	

تابع - الجدول رقم - ٢٢ -

نوع النشاط	تاريخ بدء النشاط بالملاذى	المساهمة		نسبة حكومية أهلية	المؤسسة أو الشركة أو الوزارة	المنطقة أو القطاع
		أجنبية	أهلية			
مسح ؟	؟	؟	؟	٥٠	مكتب الأبحاث المدنية	تابع المملكة المغربية
الإشراف على استغلال الثروة المعدنية	؟	/	١٠٠	جمهورية موريتانيا الإسلامية	وزارة المالية والثروة المدنية	
بعضها متخصص في أعمال النفط والتعدين وتكريره	١٩٤٨	/	١٠٠	جامعة الدول العربية	منظمات المجلس الاقتصادي والاجتماعي	
أعمال الانتاج والتنقيب وانتقل والصيانة لأعمال النفط	١٩٦٨	/	١٠٠	جميع شركاتها الأربعة	منظمة الأوابك (١٠)	

١ - معلومات هذا الجدول أخذت من عدة مراجع مع تصرف ومعلومات من الباحث

- (١) مجلة النفط والتعاون العربي (١٩٧٤) مجالات وأحجام العمل في ميدان الخدمات الفنية البترولية الجدول رقم (٢) - الكويت .
- (-) د . أحمد شقيلة (١٩٧٧) تطور صناعة تكرير النفط في الوطن العربي الجدول رقم (١٦) - طرابلس .

(1) The petroleum publishing co. (1976), p.p. 313 - 322.
(-) Europa publications (1975) p.p. 95 - 107.

(٢) أعلنت حكومة الكويت دمج جميع مؤسساتها المتخصصة في أعمال النفط في مؤسسة حكومية واحدة أسوة بدولة قطر .. أطلقت عليها اسم / الهيئة العامة الكويتية لشؤون النفط .. أى أنها ستضم في مفهومها / شركة بترول الكويت ، وشركة الناقلات الكويتية ، والشركة الوطنية للبترول مع شركة البتروكيماويات الوطنية (عن مجلة أخبار البترول والصناعة - العدد العاشر سنة ١٩٧٩) .

(٣) لقد أُميت هذه المؤسسة في ١٩٧٥ .

(٤) من المؤكد أن يعلن عن تكوين / شركة البترول الوطنية السعودية / لتتولى أعمال شركة أرامكو (عن د . أحمد الصباب ص ٢٤٠) .

(٥) استبدلت / بشركة قطر الوطنية للبترول التى أنشأت في سنة ١٩٧٢ م .

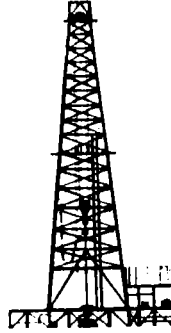
(٦) هناك خمس شركات باحثة عن النفط بواسطة عقود امتياز في كل من أمارات / عجمان ، رأس الخيمة ، الفجيرة .. وهى غير منتجة للنفط حتى كتابة هذه الدراسة .

(٧) تتقاسم النسبة المتبقية حكومات كل من / السعودية ، قطر ، الكويت .

(٨) تقوم هذه المؤسسة الحكومية بالاشراف على جميع نصيب الحكومة في مشروعات النفط الليبية والشركات الأجنبية العاملة على أرضها .

(٩) هذه الشركة عن أصل / الشركة البريطانية للنفط B.P. / والتي أمتها الحكومة الليبية على أثر احتلال ايران للجزر العربية الثلاثة في جنوب الخليج العربى انتقاماً من بريطانيا التى تأمرت في احتلال تلك الجزر (أبوموسى ، طناب الكبرى والصغرى) .

(١٠) هى غيرها منظمة الأوبك التى اتفق على تكوينها في بغداد سنة ١٩٦٠ من كل من / ايران ، السعودية ، العراق ، الكويت ، فنزويلا ، أندونيسيا ثم انضم اليها ليبيا في سنة ١٩٦٢ وأبوظبى في سنة ١٩٦٧ والجزائر في سنة ١٩٦٩ وقطر ونيجيريا في سنة ١٩٧١ ثم الاكوادور والبحرين والجابون حتى أصبحت تضم ١٣ عضواً عربياً وأجنبياً .



إما بالمشاركة أو بالإقراض المالي ، وهنا يرى البحث أن يتم التعاون العربي في مجال صناعة التكرير ليس في مجال الإقراض والعون المالي فقط ولكن أيضاً في مجال الخبرات الادارية والاقتصادية والفنية سواء في المصافي القائمة أو المشاريع ، وأن يتم هذا التعاون عن طريق تكوين اتحاد لصناعة التكرير العربية والذي يمكن له أن يتكفل بأعمال التخطيط والتعاون والتنسيق في مجالات الانشاء والادارة والانتاج كما ونوعاً وفي تحديد نوع الخامات والتسويق والاشراف على توزيع وتوفير العاملين في هذه الصناعة (العرب منهم والأجانب) وتدريبهم (الشكل رقم ١٦) وقد ثبت للبحث أن هذا التعاون سيكون أنجح في المصافي الكبيرة (البحرين ، رأس تنورة ، الأحمدى ، الشعبة ، الزاوية ، أرزو ، عدن ، المكس) أكثر منه في المصافي المتوسطة والصغيرة حيث سيكون مجالها أكبر في تشغيل الأموال العربية المكدسة في المصارف وبيوت المال العربية والأجنبية ووسيلة أضمن لتصنيع خام النفط العربي واحتلال الوطن العربي لمركز مرموق في مجال التكرير والتسويق العالميين . وقد جاءت العمليات المتممة هذه لتؤكد ضرورة قيام / التكامل الاقتصادي العربي / على شكل خطوات تؤكد فوائده . وقد اتخذ هذا التعاون منذ بدايته ثلاث صور متميزة :

١ - التعاون على المستوى التجاري حيث بدأت تتجه منتجات النفط العربية تدخل الأسواق العربية الأخرى كما هو في المنتجات السعودية والكويتية التي تباع في اليمن العربي والصومال ومصر وموريتانيا والمنتجات العربية الليبية التي تسوق في مصر وسوريا وموريتانيا واليمن العربي والتي كان لها الفضل في التحرر النسبي لهذه الأسواق من منتجات النفط الأجنبية .

٢ - التعاون في اقامة مشاريع المصافي ومعامل التكرير وهو أسلوب متقدم جداً ومتفائل قام على حساب المشاكل السياسية والاقتصادية القائمة بين معظم الأقطار العربية خاصة وأنه سيكون البداية الأخوية التعاونية في مجالات صناعية وزراعية عديدة .

ومن أهم المشاريع التي خطط لها في مجال صناعة التكرير وبدأ بعضها العمل الفعلي :

أ - مشروع لانتاج زيوت التزيت الأساسية طاقته السنوية الأولى ٢٠٠.٠٠٠ طن

يتطور ليصبح ٤٠٠٠٠٠ طن لسد الكفاية الذاتية العربية وإيجاد فائض للتصدير .

ب - مشروع لانتاج المنظفات الصناعية .

ج - مشروع لانتاج المطاط الصناعي .

د - مشروع لانتاج الأسفلت لتوفير الحاجات العربية المتزايدة لإنشاء الطرق المعبدة ومستهلكات الأسفلت الأخرى .

هـ - مشروع لانتاج العوامل الحفازة والوسيلة في صناعة التكرير .

وسيكون لهذا التعاون أثره في تنمية العلاقات الاقتصادية العربية التكاملية .. وتطوير المجتمع العربي وزيادة تبادله التجاري مع العالم خاصة منه الأقطار النامية التي رحبت بإيجاد مثل هذا التعاون .

٣ - اقامة منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط الأوابك O.A.P.E.C.

في سنة ١٩٦٨ م (الصورة رقم ٢٥) والتي أصبحت مكونة من عشرة حكومات عربية منتجة ومصدرة للنفط (١) والتي خرجت منذ بدايتها الى مستوى العمل التعاوني الجاد في مختلف نشاطات النفط ، وفي مجال هذا البحث قامت الأوابك في أكتوبر ١٩٧٥ م في دمشق بتنظيم ندوة عربية عن (مستقبل صناعة التكرير العربية) .

والتي أخذت على عاتقها تبني ورعاية جميع مقررات وتوصيات تلك الندوة وهي الأولى من نوعها في نظمها وتوصياتها .. وفيما يخص سلطات الاحتلال الصهيوني في فلسطين المحتلة فهي كعادتها بدأت تمارس السلب والنهب للخيرات النفطية في فلسطين مبتدأة في حقل حليقات الذي اكتشفته (شركة نفط العراق) وتركته ليستغل نفطه الصهاينة .. ثم بعد ذلك اكتشف الصهاينة حقل ناچيا وحقل عراد (روش زوهار) للغاز وأخيراً وفي يولييه ١٩٧٩ اكتشف حقل اسدود البحري (الشكل رقم ٣٣) كما مارست بنفس الأسلوب في استغلالها لحقول نفط سيناء البرية والبحرية وأخرها حقل عالما قبل انسحابها (الشكل رقم ٣٥) .

(١) لقد تم اسقاط عضوية مصر من هذه المنظمة (للأسف) كاجراء اقتصادي ومعنوي ضد خطوات الحكومة المصرية السياسية المعاصرة . بينما قررت حكومة عمان الانضمام الى منظمة الأوابك في أوائل ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠) .

المهم في بحث هذا العامل الصناعي البشري ذا العلاقة بأعمال النفط وصناعة التكرير العربية توضيح حقيقة النشاط الاقتصادي المتطور والاهتمام المتزايد للحكومات العربية في تحرير اقتصادها عامة ومنه صناعة تكرير نفطها من السيطرة والاستغلال الأجنبي لها وصبغه بالصبغة الوطنية عن طريق السيطرة الكاملة أو بالمشاركة فيما هو موجود فعلاً من المصافي والمعامل وإنشاء العديد من المشاريع التوسعية والمتكاملة على أراضيها أو المتممة خارج أراضيها .

ويذكر البحث باعتزاز دور (منظمة الأوابك العربية) والتي تؤكد دائماً على ضرورة إقدام الحكومات العربية على تصنيع نفطها واستكمالها الفائدة منه من منطلق اتمام الهيمنة على ثرواتها النفطية والتي تساهم بنحو ٥٧ ٪ من المعروض من النفط الخام في الأسواق العالمية .

كما دعت الأوابك الأقطار الأعضاء (١) إلى تكوين (لجنة الطاقة العربية) مهمتها وضع سياسة نفطية عربية ثم تنظيم وتنسيق العمل النفطي العربي وتطبيق قرارات المؤتمرات النفطية العربية أياً كان نوعها .. وقد بدأ هذا الاتجاه على أثر المعاناة الشديدة لهذه الحكومات وشعوبها من مشاكل وصعوبات الفترة السابقة (فيما قبل منتصف الستينات) وتلبية لرغبات شعوبها العربية الطموحة على أثر وعيها الوطني والقومي على تحرير وتعريب مصالحها النفطية .. وهنا تورد هذه الدراسة لعدد من المقترحات لتطوير فعالية دور المنظمات والحكومات العربية لتطوير كل ما هو في صالح هذه الصناعة التقنية الاستراتيجية :

١ - أن تعمل الأقطار العربية النفطية وصاحبة صناعة التكرير على ضمان حاجة هذه الصناعة والأعمال النفطية الأخرى من المهارات والتقنيات العربية .

٢ - ضمانها المؤكد لوجود ورش وأعمال الصيانة وقطع الغيار محلياً لآلات وأدوات هذه الصناعة المعقدة .

(١) دولة الامارات ، البحرين ، الجزائر ، المملكة العربية السعودية ، سوريا ، العراق ، قطر ، الكويت ، الجماهيرية العربية الليبية . عمان (حتى يولييه ١٩٨٠ م / ١٤٠٠ هـ) .

٣ - استغلال امكانية اقامة العديد من الصناعة البتروكيمياوية كمساندة لاستمرارية تطور صناعة التكرير وكصناعات متكاملة ومتعاونة معها لما لهذه الظاهرة من توفير للخدمات العامة ورأس المال والعمالة .

٤ - استغلال الامكانات الجغرافية الطبيعية والبشرية المحلية المتوفرة للأرض والمياه والموقع الجغرافي والبنية وطرق النقل والتنقل ومواقع المدن والوزارات والدوائر التنفيذية .
كذلك أن تعتمد المصافي في وقودها على منتجات الغاز .

وفي خاتمة بحث هذا العامل الصناعي البشري تقترح هذه الدراسة أن تدعم رغبة الحكومات العربية ومجهوداتها العملية لاقامة مصافي ومعامل للتكرير على أراضيها أو خارجها (بوضع نظم مخطط لها ومدروسة لجميع أنواع ضرائب الدخل والزكاة والجهد أو التسليح أو التعليم المفروضة على الرساميل الخاصة العربية والأجنبية العاملة في مجال هذه الصناعة أو على مرتبات العاملين فيها من العرب والأجانب .. إذ أن كثيراً ما تصل هذه الضرائب إلى ٧٥ ٪ من المرتبات أو الأرباح ، كذلك يقترح بأن ينظر بعين العقل إلى الرسوم الجمركية المفروضة على واردات هذه الصناعة من الآلات والأدوات والخامات المساعدة واللازمة لها إذ أن الضرائب كثيرة ماتزيد على الرسوم المفروضة على واردات منتجات النفط وعليه لا بد من التعقل الرسمي والرشد الاقتصادي حين توضع أنظمة للضرائب متعلقة بمرتبات وأرباح الخبرة والرساميل العاملة في أي قطر عربي مهما كانت جنسيتها ثم إلغاء جميع الضرائب الجمركية المفروضة على الواردات من أدوات وخامات التصنيع النفطي .

وأخيراً لا يسع هذه الدراسة الا المزيد من التمني للحكومات العربية بإحكام قبضتها وملكيته العربية على أعمال نفطها وصناعة تكريره على أراضيها ومياها الإقليمية .

إنتاج خام النفط العربي :

لقد منح الله الأرض العربية في عدة مواقع منها ومن مياها الإقليمية

تكوينات جيولوجية غنية بمصادرها النفطية والغازية تفوقت على غيرها من مواقع النفط والغاز في أي اقليم من العالم مع استمرار حركة البحث والتنقيب في عدة مناطق من اليابسة والبحار العربية بعضها يثبت غناها النفطي بدرجة تجارية وبعضها يتحقق فقرها ، بمعنى آخر أن هذا العطاء النفطي مازالت خباياه تتكشف يوماً بعد يوم لتدعم استمرار مركز الأولوية للوطن العربي في إنتاج واحتياطي النفط العالميين .

وبحث هذه الظاهرة الاقتصادية كأساس وعنصر هام في صناعة التكرير العربية يقصد بها ما ينتجه الوطن العربي من خام النفط في مختلف مواقع وحقول أقطاره المنتجة للنفط التي بلغ عددها في سنة ١٩٧٦ م أربعة عشر حقلاً بعضها بدأ انتاجه التجاري منذ أوائل القرن الحالي (مصر والعراق) وبعضها منذ الثلاثينات (البحرين والعربية السعودية) وبعضها في الأربعينات (الكويت وقطر) وتبعها مجموعة أخرى في الخمسينات والستينات (الجماهيرية العربية الليبية وتونس والمغرب وفلسطين والجزائر وسوريا وعمان ثم دولة الامارات العربية المتحدة) ومازال الأمل معقوداً على المزيد من الاكتشافات النفطية التجارية في أقطار عربية أخرى كما حدث أخيراً في أراضي ومياه امارتي دبي والشارقة التي اكتشف فيها النفط في أوائل السبعينات ، كما أعلن أخيراً عن وجود أمل وطيء في كشف النفط في اليمن (العربي) الشمالي - بكميات تجارية (١) وكذلك في السودان (٢) بالإضافة إلى المزيد من اكتشافات الحقول الجديدة في يابس ومياه الأقطار المنتجة حتى بلغ عدد الحقول المنتجة في سنة ١٩٧٦ م ١٨٦ حقلاً موزعة بتمايز من قطر عربي لآخر (الجدول رقم ٢٢) فبعضها يصل عدد حقوله ٢٨ كما في الجماهيرية العربية الليبية وفي السعودية ٤٢ حقلاً بينما بعضها ذات حقول واحد كالبحرين .

وكان لابد من أن ينعكس استمرار الزيادة في عدد الأقطار العربية المنتجة للنفط (٣) وحقولها المنتجة (الشكل رقم ١٩) على استمرار تطور اجمالي انتاج خام النفط العربي (الشكل رقم ٢٠) وبسرعة مذهلة منذ بدء الخمسينات الميلادية .

(١) نشرة عالم النفط (العدد ٢٧) فبراير ١٩٧٦ - ص ١٠ .

(٢) الجماهيرية العربية الليبية - وزارة التخطيط والبحث العلمي (١٩٧٥) ، نشرة الأحداث الاقتصادية - المجلد الثاني .

(٣) يقاس خام النفط العربي المنتج « بالبرميل الأمريكي » الذي يعادل ٤٢ جالون أمريكي أي ١٥٨٩٨٤ لترأ بينما تقيسه الدول الأوروبية بالمتر المكعب والذي يعادل ٦,٢٨٩٨ برميل بينما يوزن بالطن وأنواعه ثلاث ، الطن القصير = ٢٠٠٠ رطل (٢٢٥ رطل = كجم) ، الطن الطويل = ١٠٢ طن قصير ، الطن المتري = ١٠٢٢ طن قصير .

الجدول رقم ٢٢ تطور انتاج النفط في الاقطار العربية مع مقارنته بانتاج العالم (بالاف برميل يوميا) مع عدد الابار والحقول المنتجة وغير المنتجة في عدة سنوات في الفترة ما بين ١٩٦٤ - ١٩٧٨ وسنة بدء الانتاج الاقتصادي

(١) (٢) غير معروف (٣) لا يوجد

القطر	سنة بدء الانتاج	١٩٦٤	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٨٠ تقديري	عدد الحقول	عدد الابار
مصر	١٩٠٨	٢٠٢	٢٠٢	١٦٥	١٤٧	٢٢٥	٣٢١	٤١٦	٤٨٢	٩	٢٦	٣١٩
البحرين	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
السودان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
البحرين	١٩٦١	١٣١٨	٣٢٤٠	٢١٨٠	١٥٢٥	١٤٨٠	١٩١٤	٢٠٦٥	٢٠٩٦	٢٥٠٠	٢٨	٩٧٩
تونس	٩	٩	٨٠	٧٦	٨٧	٩٥	٧٧	٩٥	١٠٠	٩	٦	٦٠
الجزائر	١٩٥٨	٥٦٥	١٠٧٠	١٠٩٥	١٠٠٩	١٠٢٠	١٠٥٥	١٠٩١	١٢٢٥	٨١٢	٢٦	٨٢٦
المغرب	٩	٢	١	١	١	١	١	١	١	٩	٦	١٧
موريتانيا	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
فلسطين	١٩٤٦	٩	٩	٨٨	١٠٠	٧٥	٩	٩	٩	٩	٢	٢٤
لبنان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سوريا	١٩٦٢	٩	١٠٥	١٢٤	١٢٤	١٨١	١٨٠	٢٠٣	١٧٠	٩	٥	١٢٦
الأردن	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

تابع الجدول رقم - ٢٢ -

النظر	سنة بداية الانتاج	١٩٦٤	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	تقديري ١٩٨٠	عدد المقاولين ١٩٧٦	عدد الآبار ١٩٧٦
المراق	١٩٣٧	١٣٥٥	١٤٦٥	٢٠٢٠	١٩٧١	٢٣٦٣	٢١٥٩	٢٣١٥	٢١٦٩	٢٥٣٠٠	١٣	١٥٦
الكويت	١٩٤٥	٣٣٦٥	٣٠٢٣	٣٠٢٠	٢٥٧٥	٢٠٥٤	٢١٥١	١٩٦٥	١٩٩٠	٣٠٠٠	٦	٧٦٦
البحرين	١٩٤٩	٣٦٠	٥١٥	٥٣٥	٥٣٥	٥٣٥	٥٨	٥٦	٥٣	٥٠٠	٧	٤٤٩
قطر	١٩٤٩	٣١٥	٤٨٥	٥٧٠	٥٢٠	٤٣٨	٤٨٧	٤٤٠	٤٨٥	٦٠	١	٣٣٩
الإمارات الثلاث (أبوظبي)	١٩٦٣	٢٨٣	١٣٠٣	١٥٣٥	١٧٣٤	١٧٥١	١٩٩٥	٢٠٣٤	١٨٣١	٣١٩٦	٩	٢٣٧
السعودية	١٩٣٩	٢٢٠٦	٤٧٦٨	٧٥٩٦	٨٤٨٠	٧٠٧٧	٨٥٨٠	٩١٩٧	٨٣٩٦	٢٣٥٩٦	٤٣	٩٨١
عمان	١٩٦٤	٩	٦٨٠	٢٩٥	٢٤٣	٢٥٤	٣١٣	٣١٩	٣١٥	٩	٧	١٦٣
البحرين البنين المسلم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(١) منظمة الأوبك (١٩٧٨) أساسيات صناعة النفط والغاز - الجزء الأول - الكويت .

(٢) أرامكو - حقائق وأرقام - ١٩٧٨ - الطيران - ص ١٧ ، ١٨ ، ١٩ .

- (1) The phoenix Gazette (1979), The world AL manac 1979, New York P. 113
- (-) Europa publications (1976) The middle east and north Africa p. p. 87 - 88.
- (-) The International petroleum Encyclopedia 1975 - 1976, p.p. 307 - 335.

لا يتوزع الإنتاج باختلاف من قطر لآخر (الجدول رقم ٢٢) ومن سنة لأخرى (الشكل رقم ٢٠) ويتضح هذا الاختلاف بدرجات متفاوتة بين قطر وأخر بل وفي انتاج القطر الواحد من سنة لأخرى (الشكل رقم ٢١) وبالتالي في نصيب الوطن العربي من انتاج النفط العالمي (الجدول رقم ٢٤) مما يدعم قيام صناعة التكرير العربية ويطمئننها على استمرار تدفق جميع حاجاتها من خام النفط ، ويؤكد ذلك أن فائض خام النفط العربي اليومي في سنة ١٩٧٨ م بلغ ١٩ر٩ مليون برميل وحيث بلغت طاقة تكرير الأقطار العربية المنتجة للنفط (فيما عدا تونس والمغرب وفلسطين المحتلة) اليومية ٢ر٦ مليون برميل(١) .

الجدول رقم ٢٤ : تطور إنتاج إجمالي النفط الخام العربي (بالمليون برميل) سنوياً ونسبته من إنتاج العالم(٢)

السنة	كمية الانتاج	النسبة	السنة	كمية الانتاج	النسبة
١٩٤٦	١٢٠	٪ ٤	١٩٦٣	٢٢٢٠,١	٪ ٢٥,٥
١٩٥٠	٤١٥	٪ ١٠,٩	١٩٦٤	٢٧٢٤,٥	٪ ٢٥,٢
١٩٥٨	١٢٨١,٥	٪ ١٩,٣	١٩٦٥	٢٠٣٤,١	٪ ٢٧,٢
١٩٥٩	١٢٦٩,١	٪ ١٩,١	١٩٦٦	٢٤٧٧,١	٪ ٢٧,٧
١٩٦٠	١٦٢٨	٪ ٢١,٣	١٩٦٧	٢٦٢٢,٦	٪ ٢٨,٤
١٩٦١	١٧٧٦,٦	٪ ٢١,٧	١٩٧٣	١٨٣٧٨,٧	٪ ٢٢,٤
١٩٦٢	٢٠٢٩,٩	٪ ٢٢,٩	١٩٧٤	١٨٠١٥	٪ ٢١,٣
			١٩٧٦	١٢٢٩٢	٪ ٦٣,٤
			١٩٧٧	٧٣٧٣	٪ ٢٣,٨

(١) وزارة البترول والثروة المعدنية - أبو ظبي (١٩٧٩) مجلة أخبار البترول والصناعة - يناير ١٩٨٠ ص ٢٩ .

(٢) مجلة معهد البحوث والدراسات العربية (العدد الثالث) مارس ١٩٧٢ ص ٢٦٤ مع تعديل من الباحث .

(2) The phoenix Gazette (1979), The world Al manac 1979, p. 113.

يتضح من الجدول النقاط التالية :

١ - أن اجمالي انتاج خام النفط العربي بدأ منذ منتصف الأربعينات يحتل مركزاً واضحاً بالنسبة لإنتاج العالم ، ومن بعدها أخذ في الزيادة حتى وصل إلى نحو ثلث إنتاج العالم في منتصف السبعينات . بل انه من بين الأقطار العشرة الأولى في انتاج النفط في العالم سنة ١٩٧٨ الأقطار العربية التالية :

السعودية ، ليبيا ، العراق ، الكويت ، أبو ظبي . والأجنبية هي : الاتحاد السوفيتي ، الولايات المتحدة ، نيجيريا ، إيران ، فنزويلا ثم الصين الشعبية (١) .

٢ - أن اجمالي انتاج الوطن العربي يتفوق وباستمرار على اجمالي انتاج أي منطقة في العالم (الجدول رقم ٢١) والذي يعتبر ضمان جغرافي لاستمرار نشاط صناعة التكرير العربية .

٣ - أن اجمالي كمية خام النفط العربي ومنذ بدء ظهوره حتى اليوم يكفي الاستهلاك اليومي والسنوي للأسواق العربية دون حاجتها إلى الاستيراد من الأجنبي .

٤ - بدأ وجود فائض من خام النفط العربي عن حاجة الأسواق العربية فيما بعد الخمسينات تقريباً ليأخذ طريقه إلى الأسواق والمصافي الأجنبية .

٥ - بدأت بعد منتصف الستينات تدخل حظيرة انتاج النفط العربي العديد من الأقطار العربية أخذ بعضها يحتل بعض المراكز الأولى في الانتاج النفطي العربي : الجماهيرية العربية الليبية والجزائر وأبو ظبي (الشكل رقم ٢٢) .

(١) أرامكو - حقائق وأرقام ١٩٧٨ - الظهران - ص ٢٠ .

الجدول رقم (٢٥) تطور إجمالي انتاج النفط الخام (بالمليون طن) في أقطار وأقاليم انتاج النفط
في العالم في فترات وسنوات ما بين ١٩٤٠ - ١٩٧٤ (١)

المنطقة أو القارة أو الدولة	١٩٤٠	١٩٥٠	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧	١٩٦٨	١٩٦٩	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤
أمريكا اللاتينية أوروبا الرأسالية والعابدة	٤٣	٩٦,٩	١٨٣,١	٢٣٧,٣	٢٣٥,٨	٢٤١,٥	٢٤٧,٢	٢٤٨,٨	٢٥٥,١	٢٥٠,٣	٢٣٨	٢٥٣	٢٣٥,٥
أفريقيا	١,٥	٣,٤	١٤,١	١٩,٥	١٨,٧	١٩,٣	١٩,٣	١٩	١٨,٥	١٧,٧	١٨,٤	١٨,٣	١٨,٩
أمريكا الانجلوسكسونية	٠,٩	٢,٣	١٤,٣	١٠٩,١	١٣٨,٥	١٥٤,٦	١٩٦,٩	٢٤٧,٦	٢٩٣,٤	٣٨٠	٣٧٩,٤	٣٩١,٣	٣٦٣,٤
أفريقيا	٢٥,٣	٤٧١,٦	٨٧٥	١٣٥,٩	١٣٣,١	١٤٣٨,٧	١٥٦٧,٩	١٦٨٩,٨	١٨٣٠,٥	١٩٩٧,٣	٢٠٨٨,٣	٢٣٨٤,٣	٢٣٤٣,٥
ايران وتركيا	٨,٩	٣٢,٨	٥٣	٩٤,٥	١٠٦	١٣٠,٣	١٤٣,٣	١١٩,٨	١١٧,٦	٢٢٧	٢٥٠,٩	٢٩٣,٤	٣٠٠,٣
استراليا	—	—	—	٠,٤	٠,٥	١,١	١,٨	٢,١	٨,٧	١٥,٥	١٦,٨	٢٠,٧	١٩,٣
جنوب وجنوب شرق وشرق آسيا	١١,١	١١,٨	٢١	٣٣,٢	٣٤,١	٣٩,٤	٤٦,٢	٥٣,٤	٦٧,١	٧٨,٦	٩٢,٣	١١١,٣	١١٣,٨
آسيا وأوروبا	٩	٩	٩	١١١	٢١٢,٥	٩	٩	٣٣١,٩	٣٥١,٣	٣٨٥,٢	٤٠٩	٤٣٧,٧	٤٥٦,١

(1) The International petroleum Encyclopedia 1975 - 1976

p.p. 224 - 296

p.p. 228 - 376

ومن أهم الظواهرات المربوطة بالمركز الانتاجي العربي في النفط الزيادة المستمرة في عدد الآبار المنتجة موسماً بعد موسم وسنة بعد سنة حتى بلغ اجمالي عددها في سنة ١٩٧٦ نحو ٤٨٠٢ بئراً منتجاً ذاتياً أو بواسطة الدفع (الجدول رقم ٢٣) يضاف اليها مئات الآبار المهجورة والاختيارية .. وفي سنة ١٩٧٧ أضيف اليها ٨٥٩ بئراً منها ١٢١ بئر استكشافية جاءت نتيجة عمل وجهد نحو ٢٤٥ جهاز حفر أي ما نسبته ٦٧٪ من اجمالي عدد أجهزة الحفر في العالم في سنة ١٩٧٨ (فيما عدا الأجهزة في الأقطار الاشتراكية) خص منها الجزائر ١٠٠ جهاز حفر يليها العراق وليبيا لكل منها ٢٩ حفارة بينما لا تمتلك دولة البحرين منها شيئاً نظراً لفشل جميع محاولات البحث عن مصائد جديدة للنفط على أرضها ومياهاها البحرية .. كما تتميز أعمال انتاج خام النفط العربي بالضمان الأكيد لاستمرار تدفق انتاج خام النفط وبالتالي طمأنة مصافي النفط العربية ومشاريعها الانمائية على استمرار تشغيلها والذي يدعمه أرقام عملاقة للاحتياطي الثابت (١) في مختلف الأقطار العربية (الشكل رقم ٢٣) الدائمة الزيادة في حقولها وأرقام احتياطيتها (الجدول رقم ٢٥) والتي جعلت من الوطن العربي يحتل مركز الأولوية بين جهات العالم النفطية الأخرى منذ الخمسينات الميلادية .. فبلغت نسبة الاحتياطي النفطي العربي من اجمالي احتياطي نفط العالم سنة ١٩٧٦ ٦٤٪ (الشكل رقم ٢٤) .

وفي سنة ١٩٧٧ كان احتياطي العالم ٦٤٦ بليون برميل انخفض في ١٩٧٨ ليصبح ٦٤٢ بليون برميل وإن كان هذا الرقم لا يعبر عن الحقيقة لأن تقديرات احتياطي كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي وبريطانيا ذات أرقام غير حقيقية إذ يرافق اعلانها الكيد السياسي والمنافسة والدعاية .. وقد خص الأقطار العربية (فيما عدا المغرب وتونس وعمان وفلسطين المحتلة) من أرقام احتياطي نفط العالم في سنة ١٩٧٨ نحو ٢٤٢ بليون برميل أي ما نسبته ٥٣٪ بينما كان نصيبها في سنة ١٩٧٧ ٥٢٪ .. ونصيب أقطار الأوبك كان في سنة ١٩٧٣ ٥١٪ من اجمالي احتياطي العالم .. بمعنى آخر أنه لو أضيفت اليها أرقام الأقطار العربية التي لا تدخل أعضاء في الأوبك (عمان ، البحرين ، تونس ، سوريا ، المغرب ، فلسطين

(١) الاحتياطي الثابت : هي كميات النفط التي يمكن استخراجها بالطرق التكنولوجية المعروفة وعلى ضوء التكاليف والعوائد السائدة .. بينما التقديرات المستقبلية لا تدخل في تقديرات الاحتياطي (د . أحمد الصباب - ص ٥٨) .

الجدول رقم ٢٦ تطور أرقام احتياطي النفط العربي ومقارنته باحتياطي العالم (بالمليون برميل)
وسنوات الاستثمار في انتاج النفط المتوقعة بعد سنة ١٩٧٤ (١)

القطر	١٩٦٦	١٩٧٣	١٩٧٥	١٩٧٦	النسبة من الوطن العربي ١٩٧٨	١٩٧٨	سنوات الاستثمار (٢) بعد ١٩٧٤
مصر	٢٠٠	٢١٠٠	٢٧٦١	٢٩٠٠	٪٠.٩	٢٢٠٠	٤٢ - ١٨
ليبيا	٧٠٠٠	٣.٤٠٠	٢٦٦٠٠	٢٦١٠٠	٪٧	٢٥٠٠٠	٤٨ - ٢٢
تونس	٢٠٠	٦٠٠	٥٠٠	١.٦٥	٠.٠٨	٢٦٧٠	٢٨
الجزائر	٧٢٠٠	١٢٢٥٠	٩.٣٤	٧٢٧٠	٪١.٨	٦٦٠٠	٤٨ - ١٤
المغرب	١٠	١٠	٧٥	٢٢٠	٪٠.٢	١٥٠	؟
فلسطين المحتلة	؟	؟	؟	١.٥	٠.٠٠٣	١	؟
سوريا	٧٠٠	١٥٠٠	٢٧٧٦	١٩٢٢	٠.٠٦٦	٢١٠٠	٢٢ - ٢١
العراق	٢٤٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٥١٢٣	٢٤٣٠٠	٪١٠	٢٥٥٠٠	٥٠ - ٢٥
الكويت	٦٨٧٠٠	٧٥٠٠٠	٧٢٨٠٠	٧١٢٠٠	٪٢٠	٦٩٤٤٠	٨٨
الماناسة	١٢٠٠٠	١٦٠٠٠	١٧٢٠٠	٦٤٠٠٠	؟	؟	٩٠ - ٨٧
البحرين	٢٥٠	٤٢٥	٤٠٣	٢١٢	٪٠.٧	٢٥٠	١٢
قطر	٤٠٠٠	٧٠٠٠	٦٠٠٠	٥٥٥٠	٪١.١	٤٠٠٠	٢٢ - ٢٢
دولة الامارات	١٢٥٠٠	٣٢٣١٨ (٣)	٢٢٤٢٠	٢٢٢٠٠	٪٩	٢١٢١٦	٥٨ - ٤٧

تابع - الجدول رقم ٢٦

التغير	١٩٦٦	١٩٧٣	١٩٧٥	١٩٧٦	النسبة من الوطن العربي ١٩٧٨	١٩٧٨	سنوات الاستثمار (٢) ١٩٧٤ بعد
السعودية	٧٠٤٠٠	٧٧٥٠٠	١٠٧٨٥٧	١٥١٨٠٠	% ٤٨	١٦٨٩٤٠	٥٨ - ٥٥
عمان	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٢٢٩٣	٢٥٠٠	% ٧	٢٥٠٠	٥٦
مجموع القطر العربية	٢٨٧٩٨٤	٤٢١٥١٧	٢١٥٦٩٧	٦٥٨٦٨٦٠	-	٢٥١٦٦٧	٥٣
مجموع العالم	٢٨٧٩٨٤	٤٢١٥١٧	٧١٥٦٩٧	٦٥٨٦٦٨	-	٦٤١٦٠٠	٢٩ - ٢٤

(١) الأوابك (١٩٧٦). التقرير الاحصائي السنوي الثالث ٧٤ - ١٩٧٥ - ١ - الكويت ص ١٧ .

(٢) معهد البحوث والدراسات العربية (١٩٦٩م) ، ص ١٦٤ مع تصريف من الباحث واصلت أخرى

منه .

(٣) مجلة النفط والتنمية - من ص ١٠٧ - ١٠٨ - بغداد العدد مارس من ١٩٨٠ م .

(٤) تنقارت تقديرات الخبراء لعدد السنوات التي سيستمر فيها انتاج خام النفط .

(٥) أضيفت اليها أرقام دبي والشارقة .

المحتلة (١) مع مجموع احتياطي الحقول المكتشفة حديثاً لزاد نصيبها كثيراً عن ٦٥ ٪ من اجمالي احتياطي النفط الثابت في العالم .. وقد أعطت نسبة احتياطي الأقطار العربية من اجمالي احتياطي نفط العالم في سنة ١٩٧٨ عمراً إنتاجياً قدر بنحو ٥٠ سنة إذا حوفظ على مستوى الإنتاج الحالي .

وقد جاءت أحدث التنبؤات حول تاريخ كفاية احتياطي النفط (فيما عدا احتياطي العالم الشيوعي) بأنه لن يكفي إلا نحو ٢٧ سنة والذي أورده أحد خبراء النفط الأمريكيان وذلك إذا قدر الفشل لمحاولات الكشف عن النفط ... وسيؤدي ذلك الى ارتفاع عالمي متزايد في أسعار النفط ومكراته (٣) . وقد ساعد على احتلال الأقطار العربية النفطية لهذه المكانة في اجمالي الاحتياطي النفطي العالمي انضمام احتياطي أقطار (المملكة العربية السعودية والكويت والجمهورية العربية الليبية ودولة الامارات) (الجدول رقم ٢٤) الى الاحتياطي العربي ثم ان الآمال مازالت معقودة على زيادات مضطردة في الاحتياطي النفطي العربي بالمزيد من الاكتشافات النفطية الجديدة في أقطار (اليمن الشمالي والجنوبي والسودان ورأس الخيمة ودبي ومصر) وغيرها ..

والنتيجة المباشرة لضخامة أرقام احتياطي النفط العربي (الشكل رقم ٢٤) هو التأكيد على ضمان توفر جميع حاجات صناعة التكرير العربية في الأقطار النفطية وشقيقاتها غير النفطية ولمشاريعها خارج الوطن العربي وذلك لمدة خمسين سنة في المتوسط (الجدول رقم ٢٦) بينما هذا المعدل لم يزد على ٢٤ سنة ، ومن الجدير بالذكر أن مقدرة احتياطي النفط العربي تتوزع بتمايز واضح بين الأقطار النفطية العربية ، اذ يتركز ٩٧ ٪ منه في سبع أقطار عربية و ٣ ٪ تتوزع

(١) لقد أعلن أحد علماء الجيولوجيا الأمريكيين عن غنى منطقة البحر الميت بحقول النفط التي تحتوي على مخزون نفطي قدره ٢٠٠٠ مليون برميل (مجلة أخبار البترول والصناعة - عدد يناير ١٩٨٠ ص ٣٢) .

(٢) مجلة أخبار البترول والصناعة - العدد العاشر ١٩٧٩ - ص ٣٣ .

(٣) أعلنت المصادر النفطية الحكومية المصرية عن المزيد من الاكتشافات النفطية غير تلك التي اكتشفتها مؤسسات الاحتلال الصهيوني النفطية في مياه خليج السويس التي بلغ عدد حقولها النفطية ٢٢ حقلاً (مجلة أخبار البترول والصناعة - عدد يناير ١٩٨٠ ، ص ٢٩) .

على الأقطار الأقل إنتاجاً واحتياطياً وهي : مصر ، البحرين ، تونس ، المغرب ،
عمان ثم سوريا .

ويعرض هذا البحث لتقديرات استمرار انتاج النفط في الأقطار العربية في السنوات المحصورة ما بين ١٩٧٦ - ١٩٨٠ (الجدول رقم ٢٣) والتي ستعتمد على أرقام ما جاء عن الاحتياطي النفطي العربي العام والقطري ثم الى مستوى انتاج خام النفط العربي الحالي ومتطلبات أسواق النفط العالمية والتي توكل الى نفطنا العربي ومنتجاته الطلب الأول . ومن الجدول يتضح : أن انتاج بعض الأقطار النفطية الأولى سيبقى في مستوى ثابت فالجماهيرية العربية الليبية والجزائر والكويت نظراً لارتباطه بسياسات حكوماته الثابتة المحافظة على الاستغلال المنظم لهذه الثروة الطارئة الهامة ونظراً لاحتفاظها باحتياطي نقدي ضخمة (١) ، أما الانتاج المنتظر زيادته فهو انتاج أقطار العراق وقطر والسعودية ثم دولة الامارات نظراً لكون احتياطي نفطها ضخمة (٢) وأن النفط هو المورد الرئيسي في داخلها القومي (فيما عدا العراق) وأن عليها التزامات نقدية داخلية وخارجية أو لاتفاقيات نفطية تربطها على مدى عدة سنوات مما يضطرها إلى استمرار زيادة معدلات انتاج خامها ، هذا خاصة بعد تخفيض ايران الاسلامية لمعدلات انتاج نفطها واتجاه الأقطار المعتمدة على نفط ايران الاسلامية إلى هذه الأقطار العربية الأكثر طمأنة وضماناً كمورد لها بما تحتاجه من النفط كذلك اهتمام هذه الأقطار بأسواقها المحلية بتوفير حاجاتها الدائمة التطور في نوع حاجاتها وكميتها (بالتفصيل في قسم الأسواق) .

(١) الأوابك (١٩٧٩ م) ، ص ص ٤٧ - ٤٨ .

(٢) يفسر مفهوم الاحتياطي بعدة معاني متميزة ولكنها متتابعة كما يأتي :

أ - الاحتياطي الثابت ويشمل جميع كميات مخزون النفط التي ثبت وجودها على أثر عمليات التطوير المستمر للحقول المنتجة فعلاً للنفط والتي يمكن استغلالها بالتكلفة والأسعار المحددة في فترة زمنية محددة وبالطرق التقنية المعروفة عند احتساب الاحتياطي ويتراوح حجمه ما بين ٣٠ - ٣٥ ٪ من الحجم الكلي للنفط في الحقل .

ب - الاحتياطي الأولي وهو عبارة عن كمية النفط الموجودة في المصائد والتي يمكن استخراجها واستغلال الباقي بالطرق العادية وبتكاليف معقولة (اقتصادية) .

ج - الاحتياطي الناتج من النفط الذي يمكن استخراجه بوسائل وطرق غير عادية ومرتفعة التكاليف والتي تسمى بالعمليات الكبيرة .

وهناك من يقسم الاحتياطي الى أربع أنواع متميزة في كميتها وامكانية الحصول عليها وتكلفة استخراج نفطها :

١ - المؤكد ، ٢ - المرجح وجوده ، ٣ - الممكن ، ٤ - المحتمل .

ويساعد على ضمان تدفق خام النفط العربي على مصافي صناعة التكرير العربية هو تطور العلاقات السياسية والاقتصادية بين معظم الحكومات العربية واستمرار تنمية وسائل وطرق النقل بينها خاصة بعد إعادة فتح قناة السويس في ١٩٧٥ م واستمرار عمل مجموعة خطوط أنابيب النفط العراقية والسعودية والجزائرية وبعد تنفيذ مشروع خط أنابيب شركة سوميد وتكوين العديد من شركات ومؤسسات ناقلات النفط ومنتجاته العربية سواء منها الحكومية أو الأهلية أو المشاركة ثم تكوين منظمة الأوابك ونمو الوعي القومي والوطني لدى شعوب الأمة العربية في مختلف مواقعها .

ولمزيد من الايضاح لأهمية هذا العامل الجغرافي (إنتاج خام النفط العربي) ودوره في صناعة التكرير وقيام العشرات من مصافيها ومعاملها على الساحة العربية ودوره الاقتصادي الهام نعرض لدراسة تفصيلية لإنتاج خام النفط واحتياطيه وحقله .. في أهم أقاليم إنتاج النفط العربية وأغناها في احتياطيتها وأكثرها في عدد حقولها وأبارها وهي : أقطار شبه الجزيرة العربية المنتجة للنفط(١) :

ففيما يخص احتياطيتها(٢) : يتصف إجمالي احتياطي نفط هذه الأقطار بأنه دائم الزيادة والتطور في كميته وفي عدد حقوله (الشكل رقم ٢٣) لتمتعها بعباء الله سبحانه لمزيد من الكشوفات النفطية الاقتصادية بل وانضمام أقطار جديدة منها أو إمارات إلى عالم منتجي النفط .. ففي سنة ١٩٦٢ كان إجمالي كمية احتياطي نفط أقطار هذا الاقليم نحو ١٤١ بليون برميل أي ما نسبته ٧٩٧٪ من إجمالي الاحتياطي العربي(٣) أو ٤٧١٪ من إجمالي احتياطي العالم

(١) المملكة العربية السعودية ، دولة الكويت ، دولة البحرين ، دولة قطر ، دولة الامارات العربية المتحدة ثم سلطنة عمان .

(٢) لمعرفة احتياطي النفط أو غازه الطبيعي فوائد عديدة تتعلق باستراتيجية الحقل والقطر المنتج ... وغيرها كما يلي : ١- في وضع الطريقة المثلى لاستغلال نفط الحقل .

٢- في تحديد عدد الآبار الواجب حفرها . ٣- في تحديد التوزيع الجغرافي للآبار . ٤- في تحديد نوع وعدد طرق ووسائل استخلاص النفط . ٥- في التحديد التقريبي لكمية النفط التي ستستخرج يومياً وسنوياً . ٦- في تحديد سعة وقدرة وطاقة المنشآت التي ستلحق بحقل النفط مثل : الأنابيب وعدد المباني والخزانات ومكافحة الحرائق ووسائل وطرق النقل والتنقل .

(٣) د . محمد صبيحي عبد الحكيم ، ص ٢٧٩ مع تصرف من الباحث .

(3) John Percival - (1975), oil wealth, London, p. 14

، وفي سنة ١٩٧٤ أصبحت كمية الاحتياطي لأقطار هذا الاقليم ٣٠٠ بليون برميل أي ما يعادل ٤٢ ٪ من اجمالي احتياطي نفط العالم (الجدول رقم ٢٧) وقد انعكس رقم الاحتياطي الضخم هذا ايجابياً على تطور اهتمام شركات النفط وحكوماتها الأجنبية بالنفط العربي وتوطيد علاقتها معها ، كذلك أكد اعتداد حكومات هذه الأقطار بنفسها واجتهادها على مسرح انتاج النفط عالمياً على مدى عدد من السنوات بلغ عددها حتى الآن نحو ٥٢ سنة .

وفيما يخص كمية الانتاج :

تتفوق أقطار شبه الجزيرة العربية الستة المنتجة للنفط باجمالي انتاج نفطها على أي اقليم جغرافي منتج للنفط في العالم بينما استهلاكها اليومي ضئيل (١) وبالتالي فائضا كبيرا كأقطار نامية تساهم به بنصيب الأسد في التجارة الدولية لغام النفط أو مكرراته . ففي سنة ١٩٦٢ بلغ اجمالي انتاج أربع أقطار منها (الكويت والمتقاسمة والمملكة العربية السعودية والبحرين ثم قطر) ١٧٧٠٨١٣ر٠٠٠ برميل أي ما نسبته ٢٠ ٪ من انتاج العالم ، وبعد ذلك التاريخ أخذ رقم الانتاج هذا يتطور بتطور الاكتشافات النفطية في أقطاره التقليدية ثم بانضمام أقطار جديدة (٢) كقمان والشارقة ودبي (الجدول رقم ٢٨) ليصل اجمالي انتاجها اليومي في سنة ١٩٧٥ الى ١٢٠٥ مليون برميل أي ما نسبته ٢١٫٨ ٪ من اجمالي الانتاج العالمي اليومي وهو انتاج ونسبة لا مثيل لها في مناطق انتاج النفط العالمية الأخرى الذي يبلغ اجمالي انتاجها اليومي في نفس السنة ٥٨ مليون برميل ويرتبط هذا بتوقعات الانتاج في السنوات القادمة وضمان استمرارية أرقامه العملاقة الا اذا حصلت نكسات في الأسواق العالمية للنفط أو حروب عالمية أو اقليمية .

(١) فقد بلغ اجمالي الاستهلاك اليومي في الأقطار الستة سنة ١٩٧٥ نحو ٤٧٠٢٢٠ مليون برميل وفي نفس التاريخ بلغ اجمالي استهلاك الوطن العربي ٧٠ مليون برميل .
(٢) أعلن في شهر سبتمبر ١٩٧٨ م عن التأكد من وجود النفط بكميات اقتصادية في منطقة الصليف في المناطق المغورة من البحر الأحمر أمام سواحل الجمهورية العربية اليمنية حيث تقوم شركة شل بأعمال التنقيب ، وقد قدر لهذا القطر أن يدخل دنيا النفط في أواخر ١٩٧٨ م .

الجدول رقم (٢٧) تطور مقارن لاحتياجات النفط في أقطار شبه الجزيرة العربية وإجمالي احتياطي العالم والوطن العربي (بالمليون برميل) وسنوات استثمار الانتاج حسب معدل ١٩٧٤ م (١)

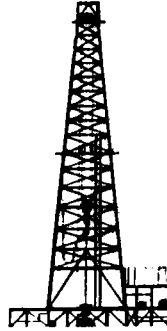
ملاحظات	سنوات الاستثمار بعد ١٩٧٤	١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	١٩٧٣	١٩٦٦	القطر
غير معروف أبو ظبي ودبي والشارقة	٥٨ ٥٠ ٨٧ ٩٤ ٣٢ ٥٦ ١٢ ٥٣ ٣٤	١٥١٨٠٠ ٧١٢٠٠ ٦٤٠٠ ٣٣٢٠٠ ٥٥٥٠ ٥٩٠٠ ٤١٢ ؟ ٦٥٨٦٨٦	١٦٤٥٠٠ ٧٢٨٠٠ ١٧٣٠٠ ٣٣٤٢٠ ٦٠٠٠ ٦٠٠٠ ٤٠٣ ؟ ٣١٥٩٩٧	١٣٣١٠٠ ٨١٤٠٠ ؟ ٣٣١٧٠ ٦٠٠٠ ٦٠٠٠ ٣٣٦ ؟ ٧١٥٠٠٠	٧٧٥٠٠ ٧٥٠٠٠ ١٦٠٠٠ ٣٣٣١٨ ٧٠٠٠ ٥٠٠٠ ٤٥٥ ٣٤٥١٨٣ ٤٢١٥١٧	٧٧٤٠٠ ٦٨٧٠٠ ١٣٠٠٠ ١٧٥٠٠ ٤٠٠٠ ٥٠٠٠ ٣٥٠ ٣٠٧٥٦٠ ٣٨٧٩٨٤	المملكة العربية السعودية الكويت القطر دولة الامارات عمان البحرين الوطن العربي العالم

ويتضح من الجدول ما يلي :

(١) أن كمية الاحتياطي المقدرة ضخمة منذ الستينات وكانت الأولى بين الأقاليم النفطية في العالم والتي أكدت استمرار وتساعد المنافسة بين شركات النفط العالمية وحكوماتها .

(٢) أن التغير قزمي نسبياً في أرقام الاحتياطي في القطر الواحد سواء كان ايجابياً أو سلبياً .

(٣) أن عدد سنوات الاستمرار (بناء على معدل انتاج سنة ١٩٧٤) شديدة التفاوت من قطر لآخر فهي ١٢ سنة في البحرين و ٩٤ سنة في دولة الامارات العربية المتحدة



الجدول رقم ٢٨ التطور المقارن لإنتاج النفط الخام في أقطار شبه الجزيرة العربية والعالم
(بالآلاف برميل يومياً) في عدة سنوات في الفترة ما بين ١٩٢٨ - ١٩٧٧ م
وتوقعات الإنتاج في سنوات ١٩٧٨ و ١٩٧٩ و ١٩٨٠ م (١)

ملاحظات	سنوات الإنتاج					القطر
	١٩٥٦	١٩٥٥	١٩٥٤	١٩٤٧	١٩٢٨	
— لا يوجد	٩٨٦,٢	٩٦٥	٩٥٣	٢٤٦,٢	١,٤	السعودية
	١,٠٩٣	١,٠٩٢	٩٥١,٦	٤٤,٥	—	الكويت
	٢٢	٢٤,٣	١٦,٢	—	—	المنطقة
	—	—	—	—	—	دولة الامارات
	١٢٥	١١٥	١٠١	—	—	قطر
	—	—	—	—	—	عمان
	٢٠	٢٠,١	٢٠,١	٢٥,٨	٢٢,٧	البحرين

(١) د. أحمد شقبة ، الجدول رقم ٧ - طرابلس .

(١) Sir Reader. (1961), The middle east London, p. 545.

تابع الجدول رقم (٣٨)

القطر	السنوات التقديرية (٢)											ملاحظات
	١٩٦٤	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٨	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠		
السعودية	٢٢٠٦	٤٧٦٨	٧٥٩٦	٨٤٨٠	٧٨٨٩,٨	١٠٨٩,٧	١٣٧,٦	١٥٦٩,١	١٨٨٢,٩	٢٢٥٩٦		
دولة الكويت	٢٣٦٥	٣٢٢٠	٢٠٢٠	٣٥٧٥	٢٠٧٨,٩	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠		
الانتقاسية	٣٦٠	٥٦٥	٥٣٥	٥٤٥	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠		
الإمارات المتحدة	٢٨٢	١٢٠٢	١٥٢٥	١٦٧٨	٢٠٠٠	٢١٢٨	٣٢٦٨	٢٥٤٨	٢٨٥٣	٢١٩٦		
دولة قطر	٢١٥	٤٨٥	٥٧٠	٥٢٠	٥١٤	٥١١	٥٢٦	٥٦٣	٥٩١	٦٢١		
سلطنة عمان	-	٢٨٠	٢٩٥	٢٩٥	٣٤٢	-	-	-	-	-		
دولة البحرين	٠٥٧	٧٦	٦٨	٦٦	٦٣	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠		
المسلم	-	٥٢٩٨٠	٥٧٨٤٥	٥٧٩٧٠	٥٤٠٤٢	-	-	-	-	-		
												غير معروف

(٢) هذا فيما لو تبرمج وزارات النفط فيها عمليات الانتاج وتربطه بارتباكات الأسواق العالمية للنفط .

ومن الجدول الانتاجي السابق يتضح ما يأتي :

(١) أن الأقطار المنتجة كانت في سنة ١٩٢٨ اثنتان أصبحت في شبه الجزيرة العربية ومنذ سنة ١٩٦٥ ست أقطار بما فيها

المنطقة الانتقاسية .

(٢) ولقد انعكس زيادة عدد الأقطار المنتجة على زيادة اجمالي انتاج شبه الجزيرة في النفط وارتفاع نصيبها من اجمالي الانتاج العالمي للنفط ورفعة مكانتها الدولية هذا خاصة بعد بدء السبعينات السابقة .

٣ - ان التفاوت الانتاجي واضح من قطر لآخر ، فهو على أقاله في البحرين وعملاق في كل من المملكة العربية السعودية والكويت ودولة الامارات ، مما يعكس الأهمية الاقتصادية بل والسياسية ولها رقها من قطر لآخر في شبه الجزيرة العربية

٤ - ان الانتاج في القطر الواحد وبالتالي في اجمالي منطقة البحث يختلف من سنة لأخرى سواء في الزيادة أو النقصان ومرجع ذلك الى عاملين هما السياسة الانتاجية النفطية الحكومية والأسواق العالمية لاستغلال خام النفط .

وفيما يخص تسهيلات الانتاج :

فقد كان لقرب مصائد النفط من سطح الأرض في هذه الأقطار اثره في خفض تكلفة أعمال التنقيب والانتاج ، اذ يتراوح عمق البئر في أقطار شبه الجزيرة ما بين ٤٢٠٠ - ٩٩٥٠ قدم ، بينما يصل عمقها في الولايات المتحدة الأمريكية الى ١٨٠٠٠ قدم ، وفي الاتحاد السوفيتي الى ٢١٠٠٠ قدم ، كذلك تتميز حقولها بغنى انتاجها وسرعة تدفق نفطها والذي ارتبط به انخفاض تكلفة الانتاج اذا ما قورن بتكلفة انتاج البرميل في أوروبا والأمريكتين التي تتصف معظم حقولها بضخالتها وفقر احتياطيها وضعف تدفق نفطها ، فالنسبة بين تكلفة انتاج البرميل الواحد في الولايات المتحدة وشبه الجزيرة العربية هي ١٠/١١ ، وفي كندا ١٠٠/٧ ، وفي فنزويلا ١٠٠/٤٦ لصالح تكلفة النفط في أقطار شبه الجزيرة العربية ، ويرتبط بغنى مصائد النفط هنا امكانية حفر عدد أكبر من الآبار وبالتالي الانتاج الأكثر مما هو في الحقول الفقيرة الموجودة في أقطار نفطية خارج شبه الجزيرة العربية ، كذلك عدم الحاجة الى وسائل الضخ الاصطناعية لانتاج النفط في المملكة العربية السعودية والمنطقة المتقاسمة البحرية التي يخرج نفطها بالتدفق الطبيعي (١) ، ومن المميزات الأخرى شهرة نفط هذه الأقطار بتنوع كشافاته وبالتالي تنوع مشتقاته : ففيه البرافيني والنافثيني والبنزيني .

بل أن بعضها اتخذ معياراً عالمياً للنفط مثل : خام عربي خفيف ، خام عربي متوسط ، خام عربي ثقيل ، خام البرقان ، خام الرتاوي .

وفيما يخص الموقع الجغرافي :

ان معظم حقول النفط في هذه الأقطار تتمتع بموقع جغرافي سهل وقريب من موانئ تصدير نفطها على الخليج العربي اذ يفصل بين / ميناء رأس تنوره / وأبعد الحقول العربية السعودية المستغلة حالياً وهما حقلان المزيلج وأبو جفان بنحو ٦٠٠ كم وهي أكبر مسافة فاصلة حتى الآن ، بينما بعض الحقول العربية السعودية لا يبعد عنها سوى ٥٠ كم ، وفي الأقطار الأخرى تبعد حقولها عن موانئ تصديرها بمسافات متفاوتة ، فهي في البحرين نحو ٥ كم وفي قطر نحو ٨٠ كم وفي

(١) المملكة العربية السعودية / وزارة البترول والثروة المعدنية (١٩٧٧) النشرة الاحصائية

حقول البرقان نحو ٢٤ كم .. بينما في باكو في الاتحاد السوفيتي نحو ٦٩٠٠ كم عن باطوم وفي حاسي مسمر في الجزائر نحو ١٠,٥ الف كم ، ولهذه الميزة فوائدها في خفض مصاريف وتكلفة نقل النفط ووسائله وسرعة وصوله ويضاف الى هذه الحقيقة وجود عدد كبير من الحقول البحرية في هذه الاقصاد (الجدول رقم ٢٩) والتي تقترب كثيراً من موانئ تصدير نفطها هذا خاص في حقول أقطار : المتقاسمة والمملكة العربية السعودية وأبو ظبي وقصر ، طيبي ، ويستثنى من هذه الميزة الجغرافية الطبيعية حقول بعيدة نسبياً في موقعها من موانئ تصدير نفطها ، هذا خاصة جميع حقول عمان وحقول العربية السعودية : رمله وشيبي ، وكدر الشمالى وكدر الجنوبي وابو جفان والمزيلج وجهام واللاهبا حتى أن بعضها قد أجل استغلاله كنتيجة لتطرف موقعه (رمله وشيبي) .

الجدول رقم (٢٩) حقول النفط المنتجة وغير المنتجة في أقطار شبه الجزيرة العربية (١) حتى ١٩٨٠ م من حيث سنوات بدء الانتاج في أقدمها ونوعها / البحري والقاري (-) غير موجود

القطر	الحقول القارية	الحقول البحرية
دولة الكويت	الأحمدي ، البرقان ١٩٣٨ : الروضتين	—
المنطقة المتقاسمة	صبريه ، بحر ، المناقيش ، أم غدير ، متريه ، مقوع	الخفجي ١٩٦٠ ، الحوت ، دره ، لولو
دولة البحرين	الوفره ١٩٥٣ ، فوارس الجنوبي ، أم غدير - الجنوبيه	أبو سعه ١٩٥٨
دولة قطر	البحرين - او عوالى ١٩٣٣	العد الشرقي ١٩٦١ ، ميدان محزم
	دخان ١٩٣٩	بو لحنين ، البندق (مشارك مع أبو ظبي)
دولة الامارات المتحدة	مريان ١٩٦٣ ، أبو حسا ، عصب ، بابه	البندق (مشارك مع قطر) ام الشيف
أبو ظبي	زرار (مشارك مع السعوديه) ، ساهل ، ابوجيد ، سماح الدوم	١٩٦٣ مبرز ، زاكوم ساسان (مشارك مع ايران) ارزنه ١٩٧٩ (أم الدلخ

(1) Europa publications – The middle east and north Africa 1975 – 1976, London. p. 73.

(١) مع معلومات من الباحث وتصرف منه .

تابع الجدول رقم ٢٩

القطر	الحقول القارية	الحقول البحرية
دبي الشارقة وام القوين	—	فتح ١٩٦٦ مبروك ، جزيرة أبو موسى (مشارك مع ايران) ١٩٧٢ ابو الذهب (مشارك مع ام القوين) —
سلطنة عمان	ناتيه ١٩٦٧ ، فهد ، يبال ، هواشه سايع دول ، رجب ، قهاربر ، بيريا (محجور ، ريما) (١)	كران ، كرين ، لوحه ، محاره ، ظلوف ، مرجان ، سفانيه ، برى ، ربيان، الحوت الخفجي ، فوارس الجنوبي ، منيفه (برمائي) حرقوص
المملكة العربية (٢) السعودية	الدامام ١٩٢٨ ، المزاليح ، أبو جفان الفوار (حرض ، شذقم ، عين دار ، العثمانية ، حويه) خريص ، فزران ، بقيق ، الفاضلى ، اللهايه ، جريبيعات دبدبه ام قدير ، قرصى ، حرمليه رمله ، شيبه ، كدن الشمالى ، كدن الجنوبي ، جهام ، قطيف (قاري وبحري) ، خرسانيه ، فاضلى ، أبو حدريه ١٩٤٠ م ، رمثان ، الوفره ، الوديعة ، الجلادي	

(١) حقلان اكتشفا في أواخر ١٩٧٩ م .

(٢) يتبع أرامكو منها ٤١ حقلًا ، منها ٣٥ حقل برى و١٣ حقل بحرى ثم ٣ منها برمائي هي :
منيفه ، القطيف ثم البري .. المنتجة منها ١٥ فقط .. اكتشف منها في ١٩٧٨ ثلاث حقول :
الجلادي ، الوريعة (بريان) ثم حرقوص في الخليج العربي (عن ارامكو / حقائق وأرقام)
١٩٧٨ - الظهران .

ومن الجدول رقم (٢٩) يتضح الحقائق التالية :

- ١ - ان جميع الاقطار والمتقاسمة لها حقول منتجة للنفط على اليابسة وفي مياه خليجها العربي فيما عدا دولة الكويت وعمان .
 - ٢ - ان الانتاج النفطي من على اليابسة أكثر منه في قاع الخليج العربي يؤيد ذلك العدد الأكبر من الحقول البرية والتي سبقت البحرية في تاريخ الانتاج .
 - ٣ - ان عدد حقول النفط في زيادة مستمرة مرتبطة باستمرار عمليات التنقيب والكشف كما حدث أخيراً من اكتشاف حقولين للنفط في مقاطعة ظفار .
 - ٤ - انه بالرغم من قدم تاريخ انتاج بعضها (البحرين في ١٩٣٢ ، البرقان في ١٩٣٤ ، الدمام في ١٩٣٨ ، دخان في ١٩٣٩) الا أنها مازالت حقول منتجة بل أن بعضها من حقول الدرجة الانتاجية الأولى كالبرقان .
- ويلحق بهذه الميزة القرب النسبي لمناطق انتاجها من الأسواق الأوربية عامة سواء من خلال خط أنابيب / عبر البلاد العربية العالي أو مشروع خط أنابيب / عبر المملكة العربية السعودية(٦) أو ضمن حمولة ناقلات النفط العابرة لقناة السويس أو المارة برأس الرجاء الصالح كذلك قرب مناطق انتاجها من أسواق النفط في الشرق الأقصى وجنوب شرق آسيا والاقيوناسيه ، وأخيراً توسط موقعها من أسواق النفط في الأمريكتين عبر حمولة الناقلات العملاقة

وفيما يخص المميزات الاجتماعية :

فيقصد بها هنا توفر العمالة اللازمة لمعظم أعمال النفط وخاصة غير الفنية وبأجور رخيصة نسبياً وذلك سواء من أبناء هذه الأقطار أو من العرب والاجانب المتقدمين لتلك الأعمال وغيرها ، ومن فئة هذه المميزات قلة متطلبات هؤلاء العاملين في مجال الخدمات العامة (السكن والعلاج والاجازات والملابس والمواصلات والتعليم) اذا ما قورنت بمتطلبات المتقدمين من الاوربيين واليابانيين والأمريكيين ، هذا بالإضافة الى قوة تحملهم للعمل في الزمن والنوع .

(٦) يجري الآن مد خط أنابيب لنقل خام النفط باتساع ٤٨ بوصة يمتد ما بين حقول شرق المملكة العربية السعودية وميناء ينبع النفطي طاقته اليومية نحو ٢ مليون برميل ، وقد انتهى منه العمل أخيراً ... وهدفه تسهيل نقل النفط العربي السعودي ، تحاشي المضايقات الملاحية في مضيق هرمز والمندب ... الخ .

وفيما يخص المميزات المالية :

فقد توفر لها من خلال بنود ومواد اتفاقيات الامتيازات المعقودة بين شركات النفط الأجنبية وحكومات هذه الأقطار أو من كان ينوب عنها من الحكومة البريطانية في فترة سلطانها على عدد من هذه الأقطار ، وتفسر المميزات المالية هذه بانخفاض نصيب الحكومات من اجمالي نفطها والعكس صحيح في نصيب تلك الشركات والذي بدأ بعدد اجمالي سنوي محدود من الروبيات الهندية أو الريالات أو الجنيهات الذهبية ثم تطور الى نسبة من الأرباح بدأت بنحو ١٥% الى ٢٥% الى ٤٠% واخيراً ومنذ سنة ١٩٧٣ أصبحت ٦٠% ولكن لازال بعضها ٢٥% ، وذلك على أثر بدء وعي هذه الحكومات للضيم الواقع عليها من هذه الشركات بل ومن حكوماتها الأجنبية لترفع نصيبها في ملكياتها وبالتالي في أرباحها ولتصل الى ٦٠% بل والتأميم .. وبالرغم من ذلك فمميزات الشركات التي تنعكس على ضخامة أرباحها في هذا الاقليم النفطي لازالت هنا كبيرة وجيدة لها نسبياً تتمتع بها عن مواقع أخرى لها أو فروعها خارج شبه الجزيرة العربية (أمريكا اللاتينية ، جنوب شرق آسيا ، أفريقيا الغربية) وعن شركات نفطية أخرى تعمل في أوروبا الغربية والجنوبية ... يضاف الى ذلك تمتعها بغياب الرقابة على تصدير أرباحها ورسمائها النقدية أو العقارية وحرية تعاملها مع جميع المصارف (ماعدا المصارف الاسرائيلية) والأسواق (ماعدا الأسواق الاسرائيلية) ثم اعفاء وارداتها من الضرائب الجمركية والرقابة الا في بعض حالات الشدوذ ...

تطور انتاجها من النفط :

تعتبر ظاهرة انتاج خام النفط وليدة ما يتوفر في أقطار شبه الجزيرة من عطاء وتسهيلات جغرافية نفطية طبيعية وبشرية أهمها وجود حقول النفط وعددها والتأكد من احتياطيتها الاقتصادي ومن موقعها من السطح ونوع خامها .. ثم تسهيلات في الموقع الجغرافي ووسائل وطرق النقل والتنقل للنفط والعاملين فيه ، وتوفر الأسواق العالمية والدولية والسياسية والاقتصادية للحكومات العربية هنا وما يتوفر لاعمال النفط المتعددة من عمالة وخبرات وطنية أو مستقدمة ... والأمكانيات المالية والتقنية المتوفرة للوزارات الوطنية ومؤسساتها النفطية وشركات النفط الأجنبية ، أما ظاهرة تطور كمية اجمالي الانتاج للمنطقة أو على

مستوى قطر واحد منها فهي نتيجة وجود العوامل الجغرافية السابقة ، مع ضمان ظروف استمرار المحافظة عليها وتطويرها لتنعكس مظاهر تطورها هذه على استمرارية تطور انتاج خام النفط فيها (الجدول رقم ٢٨) وضمان طيلة السنوات المقدرة لها .

ولما كان من المستحيل أن تسير ظاهرة تحسين وتطوير تلك العوامل الجغرافية في جميع الأقطار معاً وفي آن واحد فقد وجد التمايز الواضح أو النسبي بين كمية الانتاج من سنة لأخرى في القطر الواحد أو في اجمالي انتاج منطقة البحث بحيث نجد أن قطراً كالبحرين كان الأول في الانتاج منذ سنة ١٩٣٢ وحتى أواخر الثلاثينات السابقة لتحتل بعد ذلك نفس المكانة الكويت فالعربية السعودية والتي يقدر لها أن تبقى على رأس مجموعة أقطار شبه الجزيرة العربية في كمية انتاج نفطها ، يدعم هذا التأكيد أرقام احتياطياتها العملاقة وسياسة حكومتها النفطية المنفتحة الجادة في توسيع أعمال المسح والتنقيب عن النفط كذلك تتمتعها وأعمال النفط فيها بتسهيلات جغرافية طبيعية وبشرية عديدة في حدودها الاقليمية وخارجها .. أهمها تكميل أعمال التنقيب عن النفط في اليابسة والمياه بالنجاح في مناطق امتيازات شركة ارامكو واستمرارها في تطوير حقول التفتح المنتجة العالية واستغلال حقول النفط الموجلة (كدن الشمالى ، وكدن الجنوبي ، شيبه ، الرمله ...) ويلحق بهذا استمرارها في تطوير أعمال نقل وتخزين وشحن النفط ونشاطها في مجال تكرير النفط على أرضه أو المتممه (١) ، وينطبق هذا أيضاً على أقطار : دولة الامارات العربية ودولة قطر وعمان التي توالى حرصها بواسطة وزاراتها المتخصصة ومؤسساتها النفطية الوطنية وشركات النفط الأجنبية على استمرار تطوير مركزها الانتاجي وموازنته بحاجة الأسواق المحلية والدولية للنفط مع وجود عنصر المنافسة العلنية أو الخفية فيما بين أقطار شبه الجزيرة في مجال الانتاج والأسعار والتسويق .. هذا بالرغم من انتماها جميعاً الى منظمتي الأوابك (فيما عدا عمان) والأوبك (فيما عدا البحرين) .

(١) يقصد بها مشاريع اقامة مصافي النفط خارج حدودها على الأراضي العربية والاسلامية والأجنبية وتسمى / المصافي المتممه / مثل مشاريعها في لبنان والسودان وماليزيا زاسبانيا ..

وتعرض هذه الدراسة لتقسيم جغرافي (شكل رقم ٢٢) لمناطق انتاج النفط العربية الرئيسي ليتخذ كل قسم منها شكل حوض او خليج أو امتداد بحري جيولوجي قديم ومعاصر تنتشر فيه حقول النفط المنتجة والتي يتزايد عددها باستمرار وبالتالي كمية انتاجها كالآتي :

١ - الخليج العربي : وهو عن أصل منخفض بحري جفت بعض أجزاءه بينما مساحات منه تحتلها مياه الخليج الحالية ولينعم كلاهما بالحقول النفطية البرية والبحرية المنتجة وتحتل الأولوية الانتاجية اللامنافسة بين مناطق انتاج النفط العربية ، بل والعالمية ويشمل في مفهومه جميع حقول نفط : جنوب العراق والكويت والمتقاسمه والمملكة العربية السعودية والبحرين وقطر والامارات المتحدة وعمان .. بالإضافة الى حقول الجانب الشرقي التي تمتلكها جمهورية ايران الاسلامية .. ويتمتع هذا الاقليم النفطي بموقع جغرافي سهل .. يسرع ويقلل من نفقات وزمن تصدير خامه ومشتقات تكريره .

٢ - حوض كركوك - كراتشوك : وهو حوض بحري جيولوجي قديم رحلت عنه مياهه اما بفعل الارسابات أو بفعل التواء مخلفة ورائها العديد من حقول النفط المنتجة تتقاسمها : العراق صاحبة النصيب الأكبر ومن بعدها سوريا ثم من بعدها تركيا .. وهذا الحوض أقل انتاجاً من سابقه بل واقل استراتيجية بسبب موقعه شبه القاري بالنسبة لموانئ التصدير المتوسطية وهو يحتل المركز الانتاجي الثالث بين مناطق انتاج النفط العربية .

٣ - خليج السويس : وهو عباره عن خليج بحري معاصر كان أوسع في مفهومه مما هو عليه الآن حيث انحصرت مياهه من على جانبيه الشرقية والغربية .. ولينعم يابسه ومياهه بعدد من حقول النفط المنتجة للنفط منذ أوائل القرن العشرين وعددها في تزايد آخرها حقل علما .. ويتميز هذا الاقليم النفطي بامتلاك دولة عربية واحدة لجميع حقوله هي مصر .. كما أن موقعه البحري - اليابس قد بدر وسهل واسرع في استغلال نفطه ويحتل المرتبة الانتاجية الرابعة أي الأخيرة بين اقاليم انتاج النفط العربية .

٤ - حوض ليبيا - الجزائر : وهو حوض بحري جيولوجي رحلت عنه مياهه لاسباب تكتونية تاركة ورائها العديد من حقول النفط المنتجة على جبهة طولها نحو ١٧٠٠ كم تتقاسمها حكومتا ليبيا والجزائر ويتمايز بينهما لتحظى الأولى بالعدد الأكبر منها والانتاج الأزيد بل أن معظم حقولها ذات استراتيجية في

موقعها من الموانئ البحرية المتوسطة .. ويعطيه انتاج النفط من كل الشقين
المركز الانتاج العربي الثاني بعد حوض الخليج العربي .

مميزات تعدين النفط العربي :

من أهم ما يستهوي الباحث عن النفط واستغلاله الظروف الاقتصادية العادية
وما يمتاز به النفط ومواقع تعدينه وأقطاره واستراتيجيتها الاقتصادية بين نفط
الأقاليم والمواقع الأخرى ، ويرافق هذه المميزات التدقيق الاقتصادي
والاستراتيجي في كل منها على حده ثم فيها مجتمعة بحيث تجعله يميل أو يفضل
استغلال نفط منطقة عن نفط منطقة أخرى ..

وفيما يخص استغلال النفط العربي بشكله الواسع بل والشره .. فمنذ أواخر
الثلاثينات الميلادية وحتى الآن ليرجع بكل تأكيد الى ما يتمتع به وأقطاره
وحكوماته من مميزات وحوافز جغرافية بعضها طبيعي والآخر بشري أكدت
اللامنافسة له من أي اقليم نفطي عالمي آخر .. وفيما يلي نورد لهذه المميزات :

أولاً - المشجعات الطبيعية :

وهي مميزات منحتها طبيعة الأراضي وحقول النفط لأعمال استخراج النفط
العربي والقائمين عليه لتنعكس على سرعة وسهولة ورخص تكاليف استخراجهم :
(أ) ارتفاع معدلات الانتاج اليومي والسنوي للبئر الواحد في معظم الحقول
مما يقلل من اقتسام التكلفة الانتاجية للبئر الواحد .

(ب) تنوع درجات ورتب خام النفط العربي ليتراوح ما بين الخفيف والثقيل
وبالتالي يلبي جميع رغبات رجال صناعة النفط واستهلاكه .

(ج) ان معظم الآبار المنتجة للنفط (٧٠ ٪) ذاتية الانتاج والنسبة الباقية
آلية « ميكانيكية » الانتاج وهذا ينعكس على خفض تكلفة الانتاج بصفة عامة .

(د) القرب الجغرافي لمواقع معظم حقول النفط العربية من المياه البحرية
الصالحة لأعمال النقل طيلة أيام السنة وهو أرخص أنواع النقل والأول في
ملائمته لنقل خام النفط ومشتقاته .. ولا يشذ عن هذه الميزة سوى مواقع حقول
الجزائر ، شمال العراق ، سوريا ، بعض الحقول العربية السعودية .

هـ) الشكل المناسب لأراضي حقول النفط العربية واستواء تضاريسها مما ينعكس على وفرة أعمال منشآت الخدمات العامة للحقول والعاملين فيها .. هذا خاصة في توفير أطوال خطوط أنابيب نقل الخام والغاز والمشتقات وأطوال ومساحات طرق السيارات وسهولة إقامة الخزانات ومنشآت النفط المتعددة ولا يشذ عن تعميم هذه الميزة الطبيعية سوى : حقول العراق الشمالية وسوريا وحقول المغرب والحقول الليبية الغربية والحقول العربية السعودية الجنوبية .
و) اعتماد انتاج النفط العربي على احتياطي ضخم هو الأول في العالم ..

والذي يتوزع بتمايز بين الأقطار النفطية العربية مما يزيد من طمأنينة العمل والعاملين فيه ويوفر الكثير من النفقات ويوثق علاقة النفط العربي مع أسواقه الوطنية ثم العالمية .

ز) قرب المسافات وسهولة المواقع التي توجد فيها حقول النفط في كل مجموعة من الأقطار العربية (كما أسلفنا) يساعد على نقل المساعدة والخبرات فيما بينها ثم وضع مشاريع المنشآت النفطية المشتركة كما هو بين : البحرين - السعودية ، العراق - سوريا ، الجزائر - تونس .

ثانياً - المشجعات البشرية :

وهي مشجعات تعني مميزات الانسان العربي وما استطاع أن يوفره أو يعمل به مباشرة أو غير مباشرة في المجال النفطي لتعمل على التسهيل وخفض تكلفة أعمال النفط وبالتالي أسعار بيعه كالتالي :

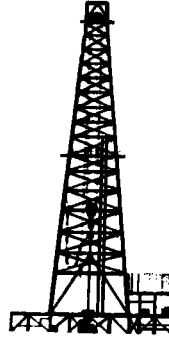
أ) تدني رواتب وأجور الخبراء والعمالة العربية في مجال أعمال النفط اذا ما قورنت بأجور ومرتبات زملائهم المستقدمين الأجانب هذا خاصة بعد أن أصبح العنصر العربي هو الأكثر بل يكونون الأغلبية لينعكس على خفض التكلفة الاجمالية للانتاج وبالتالي رخص أسعار بيعه .

ب) رخص أو مجانية الأراضي التي تقام عليها منشآت استخراج النفط ونقله وتكريره وتسويقه .. هذا خاصة إذا علمنا أن ثمن الأراضي تتراوح نسبتها ما بين ٤٠٪ - ٦٠٪ من اجمالي تكلفة المنشآت النفطية عامة والتكرير خاصة في الأقطار الأوروبية الغربية واليابان .

جـ) تمتع شركات ومؤسسات النفط الأجنبية والعربية بتسهيلات ادارية

واقتصادية واستراتيجية من الحكومات العربية المنتجة للنفط وغيرها مما يساعد على خفض التكلفة الاجمالية لغام النفط ومكرراته .

(د) ان الأسواق العربية النفطية صغيرة الحجم في كمية ونوع متطلباتها النفطية .. هذا بالرغم من استمرار تطورها وليتبقى فائض كبير عن حاجتها تصدره أقطارها الى الأسواق العالمية التي تفضلها وترحب بها نظراً لجودة أنواعها وانخفاض أسعارها النسبية .



الفصل الثاني

المبحث الثالث

- الضوابط الجغرافية الطبيعية لصناعة التكرير

الضوابط الجغرافية الطبيعية لصناعة التكرير :-

يقصد بمواضيع هذا البحث جميع العوامل الطبيعية التى تتدخل مباشرة وغير مباشرة في أعمال النفط (١) وتكريره وتؤثر في خفض أو رفع تكلفتها الاجمالية أو الجزئية كذلك في توطن وتركز مؤسساتها .

وقد وجدت هذه الدراسة أن أهم هذه العوامل خمس هي : الموقع ، الأرض ، المناخ ، الماء ثم مصادر الوقود والطاقة . وجميعها ذات أدوار متباينة ومتمايزة في قيام أعمال النفط وصناعة تكريره ، كما أن بعضها لا يقل تأثيره ودوره في العوامل البشرية بالرغم من تطور امكانات الإنسان المعاصر الحضارية وخاصة منها التقنية التى كان بعضها كفيل باخضاع أو تهذيب عوامل جغرافية طبيعية مثل المناخ والتضاريس وبنية الأرض وتوفير المياه .

ولكن بقيت بعض عناصر الطقس والمناخ كالرياح المحلية والأحوال المناخية الطارئة كموجات الحر أو البرد والهزات الأرضية العنيفة والثوران البركانى المفاجئ وحالات المد العالية .. من العوامل الجغرافية التى تؤخذ في الاعتبار باستمرار في أعمال النفط ومناطقها ..

وفيما يلى بحث دور الضوابط الجغرافية الطبيعية الخمس في أعمال النفط وخاصة منها صناعة التكرير :-

الموقع الجغرافي (٢) :

هو موقع الوطن العربى بأقطاره العديدة يابسها ومياهها الاقليمية بالنسبة للمعسكرات العالمية والأقليمية السياسية والاقتصادية (الشكل رقم - ٢٦ -) وما تتمتع به الأقطار العربية عن طريق موقعها البرى وبالنسبة للمسطحات المائية المفتوحة من تسهيلات لا مثيل لها في طرق النقل البرية والبحرية ثم الجوية المؤدية الى مختلف الأسواق العالمية والاقليمية سواء منها الرأسمالية أو الاشتراكية أو المحايدة والذى ينعكس على توفير تسهيلات استراتيجية واقتصادية

(١) - وردت بعض العوامل الجغرافية المؤثرة في استغلال النفط وتوزيعه الجغرافي في أبحاث الفصل الأول .

(٢) يكمل مفهوم هذا العامل الجغرافي الطبيعي عامل الأرض ، بل ان بعض الجغرافيين يضمها معاً في مفهوم عامل / الموقع / أو عامل / الأرض .

عديدة لصناعة التكرير العربية بمصافيها الحالية ومشاريعها المستقبلية .
وقد أصبح هذا المقوم الجغرافي الطبيعي الهام في قيام أعمال النفط وصناعة
تكريره من الأهمية بحيث تستخدم أجهزة الكمبيوتر في تسهيل اختيار الموقع
المناسب للمصفاة أو المعمل بل وفي الرأي الأخير نحو استغلال حقل نفطى بناء
على موقعه .. وذلك بعد تعبأة المعلومات اللازمة عن عدة مواقع معروضة للمصفاة
أو المعمل أو لخطوط أنابيب نقل النفط وتوضيح أهداف إقامة المصفاة أو استغلال
الحقل النفطى ويكون الناتج هو الحل المضمون والمقنع لمشكلة اختيار الموقع
وتأكيد الموقع السليم والأصلح ..

ففيما يخص موقع الوطن العربى بالنسبة لليابس والماء المجاور ، فالأرض
العربية كتلة من اليابسة عرضية الامتداد يبلغ اجمالى مساحتها نحو ١٣,٣٨٥ ألف
كم² ، تتخللها عدة أذرع بحرية مفتوحة للملاحة طول العام (البحر المتوسط ،
البحر الأحمر ، الخليج العربى ، وخليج عمان وعدن) تحيط بها من الجنوب
والشرق والشمال والغرب عدة بحار ومحيطات مدارية ومعتدلة دفيئة (المحيط
الهندي ، المحيط الأطلسي ، والبحر العربى) بحيث تمنح هذه المسطحات البحرية
الأرض العربية ما طوله ١٨٠٠٠ كم من السواحل البحرية الدفيئة التى تصلح مياهها
للملاحة طول العام وسهلت الوصول إليها وإلى جميع مواقع اليابسة العربية
بحيث أصبح لا يبعد أى موقع من اليابسة العربية عن المسطحات المائية أكثر من
٧٥٠ كم كما هو في أرض المملكة العربية السعودية والجزائر والجمهورية العربية
الليبية ، كما ارتبط بهذه الميزة الطبيعية سهولة إقامة العشرات من الموانئ
والشغور العربية يقام في العديد منها معظم مصافي ومعامل التكرير العربية الحالية
ومشاريع هذه الصناعة الانمائية لتتمتع بسهولة استيراد خامها وتصدير منتجاتها
وأهمها موانئ ومصافي :-

البصرة ، الأحمدى ، رأس تنورة ، سترة ، أم مسيعيد ، عدن ، بورسودان ،
حيفا ، أسدود ، السويس ، طرابلس (لبنان) ، مرسى البريقة ، بنزرت ، الجزائر
ثم سكيكده .

يضاف إليها العديد من الموانئ والمرافئ العربية الأخرى ، كذلك هناك العشرات
من البلدان والمدن العربية التى تخدم مؤخرات هذه الموانئ بل ومكملة لها وأهمها:
- بغداد ، الظهران ، عوالى ، القاهرة ، دمشق ، وغيرها .. وترتبط تلك الموانئ

ومؤخراتها من المدن وحقول النفط بباقي أنحاء العالم بواسطة طرق وخطوط نشيطة من الملاحة البحرية مما أدى الى رخص تكاليف النقل والتنقل منها واليه والبحث يرى في هذه الميزة الجغرافية الطبيعية (الموقع الجغرافي) التي استغلها الانسان العربي ظاهرة ذات آثار اقتصادية لا مثيل لها الا في عدد محدود من أقاليم العالم مما جعلها أساساً طبيعياً منشطاً ومشجعاً لمؤسسات صناعة التكرير العربية والقائمين عليها ثم لمشاريع تنميتها وتطويرها وسهولة أعمال البحث عن النفط واستغلال حقوله، ويؤيد هذه الميزة الجغرافية ما لليابسة العربية من أشكال

هندسية عدة وخلوها من مظاهر التضرس المعقدة التي ساعدت على سهولة ورخص تكلفة مد وإنشاء طرق النقل البرية بأنواعها (وان كانت هذه الظاهرة لم تستغل على أكمل وجه حتى الآن الا في بعض المواقع العربية كالكويت والمقاطعة الشرقية السعودية والبحرين وقطر ودلتا مصر وساحل بلاد الشام وسهل طرابلس والشمال التونسي والجزائرية والمغربي) وفيما يخص موقع الوطن العربي من مناطق أسواق النفط ومنتجاته في العالم فقد جاء وتأكد توسط موقعه منها اذا ما حددنا لموقعه الفلكي الطولي والعرضي فهو يمتد فيما بين دائرتي عرض ٤٠° - ٢٧° شمالاً وخطى طول ١٩° غرباً ، ٤° شرقاً أى أنه يكاد يتوسط يابسة العالم والذي انعكس على سهولة وسرعة اتصاله منذ القدم بأقاليم اليابسة العالمية المعروفة استغلها بجدارة في صادرات النفط العربي ومنتجاته حين أخذت طريقها وبسهولة الى جميع الأسواق الاستهلاكية العالمية القريبة والبعيدة ويؤكد هذه الحقيقة الانتشار الواسع لعمليات تسويق النفط العربي خامه ومنتجاته (الجدول رقم - ١٣ -) بحيث لا ينافسه في سهولة وسرعة نقله ووصوله ورخص أسعاره الا - المنتجات المحلية لتلك الأسواق بل وتتغلب العربية عليها أحياناً كما هو في أسواق غرب أوروبا واليابان .

ومن مميزات الموقع الجغرافي العربي تحكم اليابسة العربية النسبي أو الكلي في عدد من الممرات البحرية الدولية ذات الأهمية العالمية في طرق النقل البحري يؤيدها قيام العديد من الموانئ التجارية وأحياناً المشاركة في صناعة النفط على طول هذه الطرق البحرية الممتدة بين هذه الممرات لتتمتع بخدمة مئات السفن التجارية والناقلات المدنية منها والعسكرية خاصة تزويدها بمنتجات النفط العربية ونذكر منها موانئ : طنجة ، الجزائر ، تونس ، طرابلس ، بنغازي ، طبرق

، الأسكندرية ، بيروت ، حيفا ، بور سعيد ، السويس ، جدة ، بورسودان ، جيبوتي ، عدن ، مقديشو ، دبي ، المنامة ، الدمام ، الكويت ثم البصرة ، تخدم جميعها الخطوط البحرية المارة بممرات :-

مضيق هرمز - وباب المندب - وقناة السويس - ومضيق جبل طارق ، ويدخل ما تسوقه هذه الموانئ من النفط الخام ومنتجاته والغاز المسيل ضمن مفهوم قائمة الصادرات الرئيسية للقطر الذي تتبعه الميناء بل أصبح عدد من الأقطار العربية يتخذ من موانئه مكان تسويق لمنتجاته النفطية وتتنافس فيما بينها بمدى توفيرها للخدمات الأخرى والتسهيلات المالية والإدارية ويقع ضمن هذه الفئة موانئ : عدن ، وجيبوتي ، وجدة ، وبيروت ، واللاذقية ، والمنامة ، والدمام ودبي والدوحة وعلى رأس الأقطار العربية أهمية في موقعها فلسطين المحتلة نظراً لامتداد يابسها بين مياه كل من البحر الأحمر (خليج العقبة) والبحر المتوسط وشارفه عليهما بعدد من الموانئ الفلسطينية المحتلة وغير المحتلة (حيفا ، يافا ، سدود ، غزة ثم الرشراش . هذا بالإضافة الى تحكم يابسها بالممر البري الوحيد بين شطرى يابسة الوطن العربى الآسيوى والأفريقى .

أما بالنسبة للطرق الجوية العالمية والعربية فقد منحها الموقع الجغرافى للأجواء العربية ويابسها فرص إقامة العديد من المطارات الدولية والأقليمية التى يصل عددها الى نحو ٣٤ مطاراً تعتبر قبلة إجبارية لمئات الطائرات يومياً سواء منها العربية أو الأجنبية المدنية منها والعسكرية ؛ والذي ينعكس على ضخامة استهلاكها لأنواع وقود الطائرات الذى توفره لها صناعة التكرير العربية حتى ان هناك عدد من الأقطار العربية تهتم بهذه الظاهرة الاستراتيجية ونتائجها وأثارها الاقتصادية عن طريق تطوير مطاراتها وخدماتها كما هو فى مطارات القاهرة ، بيروت ، تونس ، بنينة (بنغازى) الدار البيضاء (الجزائر) ، الخرطوم ، جدة ، عدن ، جيبوتي ، مقديشو ، دبي ، البحرين ، الظهران ، الكويت ، بغداد .

ومن مميزات موقع الوطن العربى وقوع اليابسة العربية بنفطها وصناعته مجاورة أو ملاصقة لأنشط أسواق منتجات النفط العالمية فى أوروبا غربياً وجنوباً ووسطها وشرقها لتتمتع صناعة التكرير العربية بسرعة وسهولة انتقالها اليها ولتنعم تلك الأسواق بضمان وصول حاجاتها من النفط العربى

ومنتجاتها بمميزاته في كميته الكبيرة ورخص أسعاره وجودة أنواعه ثم سرعة وصوله إليها ، خاصة وان هذه الأسواق تشكو من قلة انتاجها النفطي وصعوبة حصولها عليه من مصادر غير الوطن العربى وبالتالي لا تمانع في استقبال منتجات النفط العربية من المصافي العالية أو من مشاريعها الانمائية التى تضمن لها استمرار تدفقها والمربوط بانتاجها الحالي الضخم واحتياطيتها العملاق من خام النفط وفي مجال التسويق (القسم الداخلى منه) فقد سهل الموقع الجغرافي لعدد من الأقطار العربية (الشكل رقم - ١٧ -) ظاهرة نقل وتوزيع منتجات النفط داخل أراضيها حيث أسواقها المحلية ، فمصر التى تشرف على بحرين وتتحكم في قناة السويس التى تربط بينهما واشرافها على مصب نهر النيل ومجره الأسفل ساعدها على سهولة وسرعة ايصال منتجاتها النفطية الى مختلف مواقع أسواقها المحلية وينطبق هذا على المملكة العربية السعودية وتونس والمغرب ودولة الإمارات العربية ودولة الكويت والبحرين وقطر وكذلك فلسطين (المحتلة) التى تشرف على بحرين من أنشط بحار العالم في تجارة النفط ففى جنوبها البحر الأحمر (خليج العقبة) وفي غربها البحر المتوسط جعلها تنعم بسهولة حصولها على حاجاتها النفطية بواسطة طرق النقل البحرى في هذين البحرين وبالتالي سهولة منتجاتها الى كافة أسواقها ويؤيد ذلك ما قامت به سلطات الاحتلال الصهيونى من مد لعدد من خطوط أنابيب نقل النفط ومنتجاته على طول فلسطين وعرضها .

ولموقع مناطق حقول النفط المنتجة أثره الفعال في اقدام الانسان على استغلال نفطه والعكس صحيح في حالة وجود الحقول في مواقع متطرفة أو نائية بالنسبة للطرق المائية أو أسواق تصنيع واستهلاك منتجاته ، ففى الحالة الأولى تنطبق على جميع حقول النفط المستغلة فعلاً في الوطن العربى مع فارق بينها في مواقعها وتسهيلاتھا .. هذا خاصة مواقع حقول نفط الجزائر .. والسريير الليبي ، وكركوك العراقى وجراتشوك السوري، أما في الحالة الثانية فقد حال تطرف الموقع دون استغلال حقول: شيبه ووزارة وصحاح في المملكة العربية السعودية وأبو ظبي وحقول العمادة في ليبيا .. الخ ، ولكن ازدياد الحاجة الى النفط وارتفاع أسعاره ومنتجاته كفيل باستغلال نفط هذه الحقول بالرغم من تطرف مواقعها الجغرافية .. أما فيما يخص المصافي : فلا بد من تمتع كل منها بموقع جغرافي ملائم .. مع

تسهيلات توفر وضمان خام النفط والغامات المساعدة وسهولة تنقل العاملين فيها ثم سهولة نقل منتجاتها الى أسواقها المحلية والخارجية .. وهذا ينطبق على جميع مصافي ومعامل النفط العربية ذات المواقع الجغرافية المختارة لتحقيق جميع الأهداف الاستراتيجية الاقتصادية والعسكرية ..

الأرض :

تعتبر الأرض التى تقام عليها مصافي النفط ومشاريعها من حيث توفر مساحتها المطلوبة وتسهيلات أسعارها وفي مواقعها المطلوبة وما تتمتع به هذه الأرض أو من حولها من الأراضى (الموقع) تسهيلات وخدمات اقتصادية وإدارية رسمية وأهلية هذه كلها تؤيد أولاً : تؤيد الأرض - كأساس وعامل هام في قيام صناعة التكرير العربية بل وفي أى اقليم من العالم ، اذ تعتبر صناعة التكرير بمختلف مؤسساتها من الصناعات ذات الطلب الواسع على الأرض السهلة وفي مواقع محددة وذات مميزات جغرافية بشرية عديدة لابد من توفرها في أراضى مصافى وخزانات وخدمات هذه الصناعة وقد أعانت المساحة الاجمالية والقطرية العملاقة لجميع الأقطار العربية على رخص أسعار أراضى متطلبات المصافي بل وأحياناً مجانيتهـا ذلك لأن معظم الأراضى العربية هى ملك اميرى (حكومية) تتوفر مجاناً للمصافي التى هى أيضاً في غالبيتها حكومية الا ما ندر منها الأهلى أو الأجنبى الملكية ، ويؤيد هذا الواقع عدم اهتمام جميع الحكومات العربية بأخطار اقامة المصافي في أى موقع حدد لها وخاصة أخطار تلوث البيئة (١)

١١١ يرافق التلوث مراحل استخراج النفط وتكريره ثم تسويقه مع fark في أخطار التلوث من مرحلة لأخرى ففيما يخص التلوث من استخراجة فيقصد به أن هناك أخطار من الأدوات والمواد الكيماوية المستعملة في عمليات الحفر والتنقيب ثم عند خروج سائل وغازات النفط من الآبار .

وفيما يخص أخطار التلوث من أعمال تكريره فهى ناتجة من الأبخرة والغازات الناتجة عن الحرق أو المتسربة من الصمامات وفي عمليات التبريد مما جعلها أشد مراحل النفط خطورة وتقييداً وأكثر طلباً لأجهزة السلامة والصحة والعلاج لأن بعضها قد يسبب أمراضاً سرطانية وصدرية ..

وفيما يخص أخطار التسويق في التلويث فهى ناتجة عن المكررات التى تصب على الأرض عند عمليات الملئ والتفريغ .

والحريق والاستراتيجية العسكرية وهو على العكس تماماً مما اتبعته حكومات الأقطار الصناعية المتطورة التي أخذت تعتبر الموقع (الأرض) (١) هو أهم عوامل التصنيع عامة لأنها أولاً تفتقر إلى المساحات الواسعة وتجد صعوبة في إيجاد المساحات اللازمة لهذه الصناعة الشرة في مساحة أراضيها خاصة وأن معظم أراضيها ملك لشعوبها ضمن مفهوم ديمقراطية الحكم تعد من حرية الحكومة والمؤسسات الخاصة في إقامة مصافئها وتوقيع أراضيها ، مما أجبرها أخيراً إلى التفكير بتهجير مشاريع مصافئها إلى خارج أراضيها إلى الأقطار النامية حيث الأرض التي لا تخضع للمراقبة أو الحساب الإداري والشعبي العسير مثل أقطار جنوب شرق آسيا وجنوبها ودول خليج المكسيك وأستراليا وبعض الأقطار العربية ، ويستثنى البحث بعض المواقع من الأراضي العربية ذات القيمة الضرورية والتي يصعب تعويضها إذا ما أقيم عليها مؤسسات صناعة التكرير ومن أهم هذه المواقع الساحل اللبناني ، الدلتا المصرية ، شمال تونس سهل طرابلس وأراضى ماحول بغداد والتي يزدحم فيها السكان والأنشطة الاقتصادية الأخرى .. ومنها أعمال الفلاحة التي لن تعوض أراضيها في هذه المواقع ، بينما باقى أراضى مواقع المصافي العربية ومعاملها تقع ضمن الأراضي الصحراوية أو البور أو أراضى حكومية لا يزيد سعر المتر فيها على ١٠ دولار أمريكي إذا فرض وكان لها أسعار إذا أن معظمها تمنح للمصافي مجاناً كما هو في مصافي - الكويت والبحرين والعراق وقطر والسعودية وعدن وغيرها من المصافي العربية ..

ولا شك أنها ميزة ملازمة لهذا العامل الصناعى تساعد على توفير جزء كبير

من تكاليف المصفاة ، إذ أن أقل مساحة تطلبها المصفاة ومرافقها من الخزانات والمباني الادارية والسكنية ومواقع النفايات وخزانات المياه هكتار (٢) ونصف فدان أو ١٠ دونمات) بينما تصل مساحة أراضي المصفاة الكبيرة منها نحو ١٠ - ١٥ هكتار ، بالإضافة إلى تسهيلات رخص أو مجانية أراضى المصافي العربية فإنه من السهل عليها الحصول على أى مساحة وفي أى موقع تحدده الشركات الاستشارية حتى لو كان بجانب المدن العربية أو ملاصقة لها لتتمتع تلك المصافي بما في هذه

(١) - الموقع كلمة أو تعبير له معنيان ، أولهما : موقع الأرض التي ستقام عليها المصفاة بالنسبة للأراضى المجاورة ، وثانيهما : الأرض نفسها التي ستقام عليها المصفاة دون اعتبار لما يحيط بها من مظاهر جغرافية طبيعية وبشرية .

المدن من تسهيلات ادارية ومالية ومؤسسات للخدمات العامة وما ينتج عن ذلك من وفورات اقتصادية وتقنية للمصافي يؤيدها سهولة الاتصال الشخصى المضمون في أعماله ومحاولاته ، ومثال ذلك مواقع مصفاة البحرين من العاصمة المنامة (١٤ كلم) ومصفاة الشعبية من الكويت (٥٠ كلم) ومصفاة مسطرد من القاهرة (١٢ كلم) ومصفاة بورسودان من مدينة بورسودان (٩ كلم) ومصفاة الأحمدى من مدينة الأحمدى (١٨ كلم) ومصفاة الرياض من الرياض (٥ كلم) .

أحوال الطقس والمناخ :

من العوامل الجغرافية الطبيعية الهامة وذات الأثر الفعال على القدرات العضلية والنفسية للعاملين في مراحل أعمال البحث عن النفط واستخراجه وتكريره ، كما أن لها تأثير واضح على آلات وأدوات ومنشآت أعمال النفط (انتاجه وتكريره) من حيث تحديد نوعها ونسب استهلاكها وتآكلها .. الخ والمقصود بهذا العامل أحوال عناصر : الحرارة ، والرطوبة والرياح والرؤيا وحالة الأمواج والتساقط .. في يوم أو شهر أو سنة في مواقع ومناطق وأقاليم جهات البحث عن النفط ومصافي تكريره ومواقع منشآت نقله وتصديره أو استيراده .

فمن هذا التعريف الذى يعكس تعدد وتنوع عناصر الطقس التى هى نفسها عناصر المناخ في أى موقع أو قطر أو اقليم في العالم مع فارق زمنى في معدلات تسجيلاتها فعلى أساس هذه العناصر ومعدلاتها في موقع معين يتحدد نوع آلات وأدوات أعمال النفط وصناعة تكريره بحيث تتلائم (تتأقلم) بأكبر قدر مع تلك العناصر الدائمة منها أو المحلية أو الطارئة هذا خاصة عناصر : الحرارة ، الرطوبة ، كمية الفبار والأتربة ثم الرياح الدائمة والمحلية ، وأمر هذا التحديد من اختصاص خبراء التقنية الصناعية التى بلغت شأواً عظيماً خاصة وانها والعاملين فيها وحكوماتهم هم المسيطرين على أعمال النفط وتكريره في العالم وهم أصحاب الحاجة الأولى له . بمعنى أن أدوات وآلات أعمال النفط وتكريره في آلاسكا ومقاطعات البرارى الكندية وسيبيريا وسخالين وأرض النار (تيرادلفويجو) .. الخ تختلف عن مثيلتها في حقول نفط أقطار شبه الجزيرة العربية والعراق وسوريا وليبيا ومصر والسودان .. وهكذا الحال في الأعمال والمنشآت العمرانية (الادارية والسكنية) تتدخل فيها عناصر الطقس والمناخ عن طريق تهيئتها تماماً

(تكييفها) مع معدلات تلك العناصر بهدف توفير المستطاع من الراحة الجسمانية والمعنوية للعاملين في أعمال النفط وتكريره .. وهذا واضح من المقارنة بين تلك المنشآت العمرانية الموجودة في المناطق النفطية في أقطار شبه الجزيرة العربية وصحارى مصر وليبيا والجزائر من جهة وبين جهات النفط في شمال العراق وشمال شرق سوريا ولبنان وتونس والمغرب وبين هذه الأخيرة وبين جهات النفط الكندية وفي فيكتوريا الاسترالية وسخالين السوفيتية وسينكيانج الصينية .

فمباني حقول ومصافي نفط المناطق الحارة يجب أن تكون عالية السقف تستمتع بالتبريد بينما المباني في حقول ومصافي نفط الأقطار المعتدلة المناخ تكون حوائطها متوسطة الارتفاع لا تحتاج الا لمراوح فقط وعلى العكس في الأقطار الباردة المناخ فتقصر الحوائط وتظهر الحاجة الى التدفئة .. اذن في حالتي الأقطار الحارة والباردة تظهر التكاليف المرتفعة وتفرضها عناصر الحرارة أو الجفاف أو الرطوبة مما ينعكس على ارتفاع التكلفة الاجمالية للنفط المنتج أو منتجاته (مكراته) ولا عجب في ذلك حين نعرف أن القائمين على أعمال النفط في معظم الأقطار العربية هي شركات نفطية تجارية متخصصة ولاهفة وراء الربح الأوفر والأضمن (الجدول رقم - ٢٢ -) .. ويتدخل كل مرة الطقس والمناخ مباشرة في نوع وعدد مؤسسات الترفيه والعلاج والخدمات العامة والتي تزداد في مواقع النفط وصناعته الصحراوية المناخ وتقل في المواقع النفطية المعتدلة المناخ لتعود وتظهر بأعداد وفيرة في حقول ومصافي النفط الباردة المناخ .

وفيما يلي أمثلة مناخية مقارنة لبعض الحقول والمصافي العربية :
تتشابه مناخات حقول نفط ومصافي أقطار شبه الجزيرة العربية الثمانية ومصفاة بورسودان وجنوب العراق والزرقاء ومرسى البريقة ورأس لانوف (ليبيا) ومقديشيو بكونها ذات عناصر شديدة الحرارة وبعضها شديدة الرطوبة تتعرض لرياح محلية متربه مغبرة تفرض على شركاتها أو مؤسساتها الحكومية اقامة أعمال التكييف والمباني الفارحة وبناء الحواجز لمنع عصف الرياح ورمالها وتقلل ساعات دورات العمل من ٨ الى ٦ ساعات وبالتالي تصبح دورات العمل (ورديات العمل) أربعة أو خمس وزيادة عدد أيام الاجازة وأنواعها والاكثرار من مؤسسات الترفيه كدور السينما والنوادي والمساح والملاعب الرياضية والمكتبات

كاجراء للاصلاح النفسي مما ينعكس على زيادة المصاريف وبالتالي ارتفاع التكلفة الاجمالية للانتاج من الغام والمشتقات بل ان هذه المناخات تنفر الخبراء والعمالة الأجنبية من العمل في أجوائها خاصة وانها تعودت على المناخات المعتدلة والمعتدلة الباردة أو المعتدلة الدفيئة .. من التي ترغب نفس الانسان وعضلاته على العمل الجاد أكبر وقت ممكن (٨ ساعات) .

أما مناخات حقول ومصافي شمال العراق وسوريا ولبنان وفلسطين المحتلة والزاوية ومصر السفلى وتونس وشمال الجزائر والمغرب فانها جميعاً تتمتع بمناخات معتدلة أو معتدلة باردة طيلة أو معظم أيام السنة المناخية وبالتالي الغاء الحاجة الى التكييف والاقلال من مؤسسات الترفيه والترويح وتعود معدلات ساعات العمل الدولية (٧ - ٨ ساعات) لما تشجعه عناصر المناخ هنا على العطاء الجسدى والنفسي والرجوع بالأبنية الى المعتاد .. وبالتالي تقليل التكلفة الاجمالية ومن ثم تقليل أسعار الانتاج والمنتجات التي تمنحها المعدلات المعتدلة لعناصر المناخ في مواقع حقول أو مصافي تلك الأقطار .
وفي هذا الخصوص تؤكد هذه الدراسة أن العطاء الالهي دائماً هو أسوأ وأجزل من العطاء البشرى وتقنيته المعاصرة ومن سيجيئ بعدها .

الماء :

من مقومات صناعة تكرير النفط وانتاج خام نفطها ..
ففى صناعة التكرير يلزم الماء البارد أو العادى الحرارة لأعمال التبريد في أبراج التقطير (التكرير) وفي أغراض الشرب والاستعمالات الأخرى للعاملين في المصافي ، أما في أعمال استخراج النفط فالماء ضرورى لأجهزة حفر آبار النفط للمساعدة في التبريد وتليين التكوينات الجيولوجية وفي متطلبات الشرب والاستعمالات الأخرى للعاملين في مراحل البحث والحفر عن النفط واستخراجه .
وعليه فان صناعة النفط واستخراجه وتكريره من الصناعات الأولى في حاجتها الى الماء العذب وان لم يتوفر فالماء المكرر من الملوحة (١) .

(١) استطاعت التكنولوجيا الصناعية أن توفر أبراج وآلات وأدوات تكرير النفط وحفر آباره وانتاجه تتعامل مع المياه الملحة بدلاً من المعلاة والتي تذكرنا بمحركات وسائل النقل البحرية التي تعتمد على المياه الملحة في تبريدها .

وفيما يخص مصافي أقطار شبه الجزيرة العربية وليبيا ، وجنوب الجزائر وأعمال البحث عن النفط واستخراجه فيها فإن حصولها على حاجتها من المياه يشكل أمراً ذات تكلفة اذ أن مصدرها في هذه الأقطار المياه البحرية المحلاة أو مياه الآبار الجوفية الملحة والمحلاة أيضاً بواسطة محطات خاصة أو عامة لتحلية المياه تستهلك قدراً من النفط أو غازه الطبيعي كوقود في أعمال التقطير (التحلية) مما ينعكس على زيادة مبالغ تكلفة انتاج خام النفط ومنتجات تكريره في هذه الأقطار اذا قورنت بمصافي وأعمال انتاج النفط والبحث عنه في أقطار : العراق وتونس ، ومصر ، وسوريا والمغرب وشمال الجزائر التي تنعم فيها أعمال انتاج النفط وتكريره بجميع حاجاتها من المياه العذبة من مصادر متوفرة ومضمونة على شكل أنهار (دجلة والفرات وشط العرب والعاصي) أو المياه الجوفية الوفيرة في تلك الأقطار المطيرة .. والذي ينعكس على خفض اجمالي التكلفة وتوفر الطمأنينة على توفر حاجة الأعمال النفطية والعاملين فيها لجميع الكميات من المياه العذبة .. وفي هذه المجموعة من الأقطار تقوم مواقع توفر هذه المياه بدور ملحوظ في تحديد مواضع المصافي فيها التي تحتاج مراحلها المختلفة لكميات كبيرة ومتطورة من المياه العذبة .

مصادر الوقود والطاقة :

تعتبر صناعة تكرير النفط من الصناعات المعاصرة وأكثرها حاجة الى الوقود .. لأن صناعة تجزأة خام النفط وتكريره أساسها تعرض خام النفط لمصدر وقود وحرارة مضمون أى كان نوعه .. ولكن بالكمية الحرارية المطلوبة . ورغم أهمية دور الوقود في هذه الصناعة فإن عمله في تحديد موقع مؤسسات التكرير (في توزيعها الجغرافي) غير وارد ذلك لأن وقود جميع المصافي يتوفر لها من خام النفط والغاز الطبيعي المصاحب القادم لها لتكريره .. فهو كماء التبريد لمحرك طلمبة ضخ المياه .. ولكن ارتفاع أسعار النفط ومشتقاته المتزايد باستمرار جعل من أمر استبدال خام النفط أو مشتقاته كوقود في أعمال التكرير قائم لتحل محله الأخشاب والفحم النباتي ، والكهرباء المائية (موارد وقود متجددة) أو الفحم الحجري أو الطاقة الشمسية المدعمة بالأبحاث التقنية الدائمة الحرص على خفض كمية الاستهلاك ... ، وتتصف صناعة التكرير بجميع مراحلها انها

قليلة الحاجة الى الوقود وحرارته نظراً للطبيعة الكيماوية والميكانيكية للنفط القابلة للاشتعال القليلة الكثافة ، وبالتالي تأثر خام النفط بأى قدر كان من الحرارة حتى ولو حرارة الشمس التى يتوقع استعمالها كمصدر وقود في معظم المصافي العربية ذات الاراضى الصحراوية المشمسة .. والتى هى ذاتها تنعم بحاجتها وكفايتها المطمأنة من وقود النفط وغازه الطبيعى أو الكهرباء الحرارية الرخيصة يدعمها احتياطي حقول نفطها الضخم وحرق كميات كبيرة من الغاز الطبيعى في الهواء ..

وعليه فان العذر في استخدام خام النفط وغازه الطبيعى ، واستبداله بمصادر وقود أخرى أرخص ومصادرها متجددة أمر وارد فقط في مصافي لبنان والمغرب .
والخلاصة لبحث مواضيع هذا المبحث (المقومات الطبيعية) لأعمال النفط هى أن جميع متطلبات قيام أعمال النفط على الاراضى العربية في أوضاع مشجعة تعكسها توفرها وتسهيلاتهما ولكن بتمايز من قطر عربي لآخر من حيث قدراتها وتوزيعها ومدى جراتها في المساهمة في أعمال النفط العربية على الأرض العربية أو خارجها ، كذلك تبين من دراستها أن الأقطار العربية تتمتع بجميع متطلبات خدمات أعمال النفط واقامة صناعات تكريره ثم تنميتها على ماهى عليه الآن وباستمرار .. ولا ينقصها لاحتلال مركزها العالمى المنشود الا التعامل بمطلب التكامل الاقتصادى العربى عامة والجانب النفطى منه خاصة الذى يسهل تحقيقه اذا رغبت في ذلك الحكومات العربية ضمن اطار سياساتها الاقتصادية عامة والنفطية منها خاصة ، ولنا في أعمال ومشاريع منظمة الأوابك العربية والسوق العربية المشتركة أمثلة حية وجيدة ومشجعة على تحقيق كامل مطلب التكامل الاقتصادى العربى أمام التجمعات والمنظمات الاقتصادية الدولية والاقليمية التى تربط بأقطارنا خاصة وأقطار العالم الثالث عامة وليبدأ بتطبيق سياسة تعاونية ترتبط بأقطارنا خاصة وأقطار العالم الثالث عامة وتطبيق سياسة تعاونية أعمال النفط العربية وبالتالي الوصول بها الى مصافي مثيلاتها في الأقطار الصناعية والتعبير القائل بأن السياسات النفطية للحكومات العربية هى « المايسترو » المحرك والمنظم لجميع المقومات والعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية / هو تعبير يعكس حقيقة الأوضاع النفطية في العالم العربى .

الفصل الثالث

التوزيع الجغرافي لصناعة تكرير النفط في الوطن العربي

المبحث الأول:

- تقسيم العالم العربي إلى مناطق جغرافية النفطية وفئات وقدرات مؤسسات التكرير العربية

المبحث الثاني:

- صناعة التكرير في أفطار شبه الجزيرة العربية

المبحث الثالث:

- صناعة التكرير في أفطار العراق والشم.

المبحث الرابع:

- صناعة التكرير في شرق وشمال شرق أفريقيا

المبحث الخامس:

- صناعة التكرير في شمال وشمال غرب أفريقيا.

الفصل الثالث

المبحث الأول

- تقسيم العالم العربي إلى مناطق جغرافية النفطية
وفئات وفدرات ومؤسسات التكريم
العربية -

التوزيع الجغرافي المعاصر (١٩٨٠) لمصافي ومعامل التكرير العربية :

بعد ما تم بحثه من أسس ومقومات أعمال النفط وصناعة تكريره على الأرض العربية بطبيعتها وسكانها خلال صفحات ابحات الفصل الثاني من هذه الدراسة والتي وضع من خلالها المقدرة العظيمة التي هي عليها تلك الاسس والمقومات مدعمة لاستمرار هذه الصناعة منذ اقامة أول معمل لها في مصر في عام ١٩١٣ وحتى الآن بل ومشجعة لأى تخطيط لتنميتها وتطويرها كماً ونوعاً وذلك في معظم الأقطار العربية وخاصة منها المنتجة لخام النفط يليها أقطار موانئ تصدير النفط (لبنان ، سوريا ، فلسطين المحتلة ، مصر تونس ، البحرين ثم الاردن) وعلى أقل منها في الأقطار غير النفطية والبعيدة عن خطوط انابيب نقل وتصدير النفط العربي .

وعلى أساس توفر عوامل أعمال النفط وخاصة صناعة التكرير باوضاعها المختلفة من موقع عربي لآخر فقد دخل وطننا العربي في عالم هذه الصناعة في وقت مبكر جداً من هذا القرن وأخذ يطور صناعته هذه حتى اصبح على رأس الاقاليم في صناعة التكرير خارج مفهوم المناطق الصناعية الكبيرة (غرب وجنوب أوروبا والولايات المتحدة واليابان) ، وذلك منذ أن انشأت مصر أول معمل لهذه الصناعة تلاها العراق في سنة ١٩٢٨ ثم البحرين في سنة ١٩٣٦ ثم مصافي الكويت والسعودية وقطر وأم النار وفلسطين والمتقاسمة ولبنان وعدن ، ومقديشيو وبور سودان وحمص والزرقاء والمعمدية وسيدي قاسم وبنزرت والجزائر ثم البريقة ، وهكذا تطورت حركة تصنيع وتكرير النفط العربية فيما بين اوائل هذا القرن وحتى سنة ١٩٨٠ حتى اصبح لها نحو ٤٦ مصفاة ومعمل موزعة جغرافياً على ثمانية عشر قطراً عربياً (فيما عدا عمان ، اليمن العربي ، ثم جيبوتي وموريتانيا) وقد كان لدى اختلاف توفر عوامل هذه الصناعة وقدراتها من قطر عربي لآخر أثره في الأسبقية التاريخية في اقامتها والذي انعكس أيضاً على اختلاف قطري في الكم والنوع في مؤسسات وقدرات هذه الصناعة . وقد اتجهت بعض الأقطار العربية منذ أوائل السبعينات إلى الاستعانة بالامكانات العربية بل والأجنبية لاستكمال ما ينقص صناعة تكريرها من أسس بشرية كالخبرات والرساميل والغامات المساعدة وخام النفط ، ومن هذه الأقطار :

الجمهورية العربية الليبية ، الأردن ، الصومال ، المغرب ، السودان ، لبنان ، اليمن الجنوبي ثم موريتانيا وجيبوتي .

وفي مجال هذا التعميم لن يتطرق البحث الى مختلف الاطراف التي عملت على انتشار وتطوير هذه الصناعة وخاصة الشركات والحكومات الاجنبية التي اصبح دورها المؤسس المبكر معروف لدى جميع الابحاث والباحثين في هذا المجال ، ولكن دور الحكومات العربية ومؤسساتها الرسمية والأهلية هو الذي يشد أقدام الباحثين لما لها من أهمية في الفترة المعاصرة من تاريخ أعمال النفط وصناعة التكرير العربية التي دفعت بمجلة هذه الصناعة كثيراً الى الأمام (شكل رقم ٢٨) لتساهم بحاجات الأسواق العربية من منتجاتها وإيجاد فائض منها للتصدير وما تتيحه من عشرات فرص العمل الفنية والادارية والبداية للأيدي العاملة والخبرات العربية وتدعم مركز التجارة العربية في التجارة العالمية عامة والنفطية منها خاصة اذ ان اجمالي الانتاج السنوي للمصافي العربية بلغ في ١٩٧٦ نحو ٢,٣ مليون برميل أي ما يساوي ٩١٪ من اجمالي طاقتها السنوية وهي نسبة أعلى من غيرها في مصافي الاقاليم الأخرى في العالم .

واذا تعاملنا مع الواقع القومي فان الوطن العربي اصبح يمتلك ما نسبته ٤,٤٪ من اجمالي طاقة التكرير العالمية في سنة ١٩٧٦ والتي تقدر بنحو ٢,٢٩ مليون برميل يومياً وهي كمية تزيد كثيراً عن الحاجة القومية الفعلية لمنتجات النفط (الجدول رقم ٤ -) والفائض منها يجد طريقه الى الأسواق العربية والاجنبية اذا ما توفرت له حرية التسويق العالمية بضمان عدم التدخل الاجنبي . وفي سنة ١٩٧٧ اصبح اجمالي طاقة التكرير في العالم نحو ٧٤,٧٢٩,٦٠٠ برميل يومياً تطورت في سنة ١٩٧٨ لتصبح ٧٧,٢ مليون برميل يومياً أي الزيادة عالمية ٢,٢٪ عن سنة ١٩٧٧ وبزيادة نسبية سنوية قدرها ١٩٪ في سنوات الفترة ما بين ٧٧ - ٧٣ .

- يتبع -

ويوضح الجدول رقم (٣٠) مقارنة بين امكانات التكرير في الوطن العربي من جهة والعالم من جهة اخرى (بألف برميل يومياً) في سنوات : ٧٣ - ٧٧ - ١٩٧٨ ونسبتها من العالم (١) .

السنة	١٩٧٣	١٩٧٧	النسبة من العالم	١٩٧٨	النسبة من العالم
العالم	٦٥٠٠٠	٧٤٧٣٩	% ١٠٠	٧٧٢٠٠	% ١٠٠
الوطن العربي	٩	٢٥٦٢	% ٣,٤	٣٢٢٩	% ٤,١

في هذا القسم من البحث الخاص بالتوزيع الجغرافي لمصافي ومعامل التكرير الحالية حتى سنة ١٩٨٠ سيطرح الباحث تقسيم جهوى عربي جديد من حيث نصيب كل جهة منها من المصافي وهو تقسيم يختلف عن تقسيمات الدراسات والابحاث السابقة (٢) وقد جاء هذا التقسيم المستحدث معتمدا على وحدة الموقع الجغرافي لأقطار كل منطقة مؤيداً بتشابه بعض المظاهر الجغرافية البشرية والطبيعية الأخرى . وعليه فقد قسم الوطن العربي الى اربع مناطق نفطية (جهات) متميزة في موقعها العربي وفي قدراتها التكريرية الحالية (الشكل رقم - ٢٧ -) وفي مدى توفر أسس وعوامل قيام صناعة التكرير في عدد أقطارها بل وفي نوع وطاقة مشاريع تكريرها كما يلي :

-
- (١) الاوابك - التقرير السنوي الخامس للامين العام ، ص ٥٢ - ٥٧
(٢) تتعامل ابحاث منظمة الاوابك مع تقسيم الوطن العربي الى : الساحل الاطلسي الغربي ، وشمال افريقيا ومصر ، وشرق البحر المتوسط ، جنوب الجزيرة العربية ثم الخليج العربي .. جاء هذا التقسيم في مجلة النفط والتعاون العربي العدد الأول ، ص ٤٢ ، الكويت . بينما عرض مؤتمر التنمية الصناعية العربي الثاني عام ١٩٧٤ للتقسيم العربي التالي :
المنطقة الغربية (ليبيا ، تونس ، الجزائر ، المغرب) المنطقة الوسطى (مصر ، السودان والاردن وسوريا ولبنان) المنطقة الشرقية (العراق ، الكويت ، السعودية واليمن العربي ، اليمن الجنوبي قطر ، البحرين ، عمان ، ثم دولة الامارات .

أ - أقطار شبه الجزيرة العربية :

وتتضمن سياسياً أقطار : الكويت والسعودية والبحرين وقطر والامارات المتحدة وعمان ، واليمن الجنوبي ثم اليمن العربي ، أما فيما يخص المنطقة المتقاسمة (المحايدة) سيقسم البحث مصافياها على الحكومتين المعنيتين ، اذ ستضم مصفاة ميناء عبد الله الى الكويت بينما ستضم مصفاة الخفجي ومصفاة ميناء سعود الى السعودية بالرغم من عدم وضوح مراجع كل الحكومتين عن ارقام مصافي هذه المنطقة وخاصة مصفتي الخفجي وميناء سعود .

ب - أقطار العراق والشام :

وتتضمن العراق وسوريا وفلسطين المحتلة (١) والاردن ثم لبنان .

ج - أقطار شرق وشمال شرق افريقيا :

وتتضمن أقطار : الصومال وجيبوتي والسودان ثم مصر .

د - أقطار شمال وشمال غرب افريقيا :

وتتضمن ليبيا وتونس والجزائر والمغرب ثم موريتانيا .

أما عن تصنيف مصافي ومعامل النفط العربية الحالية ، فان البحث سيتخذ من طاقة المصفاة (٢) أساساً لتصنيفها الى احدى الفئات الرئيسية الثلاثة التالية (الجدول رقم - ٣١ -) .

• المصافي العملاقة :

والتي تزيد طاقتها عن ١٢٠ ألف برميل يومياً .

• المصافي المتوسطة :

والتي تتراوح طاقتها اليومية ما بين ٧٠ - ١١٩ ألف برميل .

• المصافي الصغيرة :

وهي التي تقل طاقتها اليومية عن ٦٩ ألف برميل (٣) ، وهنا يجدر ذكر حقيقة

(١) لقد تمهد هذا البحث التعرض لما يوجد في فلسطين من مصافي على اعتبار انها قطر محتل لابد أن يعود لأهله ان شاء الله .

(٢) تختلف أرقام طاقة المصفاة الواحدة من مرجع لآخر فبعضها يعتبر رقم اجمالي طاقة التكرير والبعض الآخر يعتبر الرقم المنتج فعلاً .. الخ .

(٣) من تصنيف الباحث .

هامة مرتبطة بعدم ثبات وتوحيد أرقام المصفاة الواحدة في طبقات المرجع الواحد أو في عدة مراجع معاصرة والذي توصل اليه البحث الى تعليقه بتأرجح كمية انتاج المصفاة من سنة لأخرى أو ان بعض ابراجها معطل عن العمل منذ عدة سنوات أو ان ارقامها تعطي في بعض المراجع عن اجمالي طاقاتها وفي بعض المراجع الأخرى عن انتاجها الفعلي وبالتالي وجود فارق كبير بين هذه الأرقام وتلك الخاصة بالمصفاة الواحدة ، وعليه فان البحث يستمىح قراءة عذراً على عدم توصله الى أرقام الانتاج الفعلية واعتمد فقط على أرقام الطاقة الانتاجية التي صممت عليها المصفاة واخر مشاريعها .

أما عن الطاقة الاجمالية لصناعة التكرير في الأقطار العربية فهي تختلف من قطر لآخر وهذا الاختلاف ناتج عن استمرار تنفيذ مشاريع التحسين والتطوير والتجديد بدرجة اكبر من قطر عربي عنه في قطر آخر ، وعليه فان البحث يضع الأقطار العربية في اربع فئات متميزة من حيث اجمالي قدرات التكرير العالية فيها ومنها فئة الأقطار العربية التي مازالت محرومة من مصالي أو معامل التكرير (الجدول رقم - ٣١ -) .. والشكل رقم (٢٨) .

■ الفئة الأولى :

الأقطار العربية التي تزيد طاقة التكرير اليومية فيها عن ٢٠٠ ألف برميل ، وتشمل الأقطار العربية التالية :

١ - دولة الكويت :

وتحتل المركز الثاني في هذه الفئة بل في جميع الأقطار العربية حيث تمتلك ما نسبته ١٩,٧٪ من اجمالي طاقة التكرير العربية العالية وهذا قادم اليها من عدد من المصافي العملاقة والصغيرة المقامة على أرضها وعلى أرض المنطقة المتقاسمة .

٢ - المملكة العربية السعودية :

وتحتل المركز العربي الأول أي ما نسبته ٢٢,٥٪ من اجمالي طاقة التكرير العربية جاءت لها من اربع مصافي عربية سعودية وبعضها مشتركة وبعضها في المنطقة المتقاسمة .

جمهورية مصر العربية :
وتأتي في المرتبة الخامسة بالرغم من فقر انتاج خامها . لانها ذات اسواق
استهلاكية محلية كبيرة نسبياً (الجدول رقم - ٧ -) ثم انها تتخذ منها حرفة
انتاجية تدخل بواسطتها التجارة الدولية للنفط ومنتجاته .

٤ - دولة البحرين :
ومركزها الرابع على المستوى العربي ، ومركزها هذا قادم اليها من مصفاتها .
الوحيدة التي هي الثالثة في قدمها بين المصافي العربية .

٥ - فلسطين المحتلة :
وفيها مصفاة من أقدم مصافي الوطن العربي (حيفا) اضيف اليها بعد الاحتلال
مصفاة اخرى في بلدة اسدود على البحر المتوسط .

■ الفئة الثانية :

أقطار عربية لديها طاقة تكريرية اجمالية يومية متوسطة وتتراوح ما بين
١٥١ - ١٩٩ ألف برميل وتشمل :

١ - جمهورية اليمن الجنوبية :
وتحتل المركز السابع قادم اليها من جراء امتلاكها لمصفاة وحيدة عملاقة وان
كانت تتبع الشركة البريطانية للنفط قبل تطبيق قرار تأميمها في ١٩٧٧ م .

٢ - جمهورية العراق :
وهو القطر الثاني في هذه الفئة وذات المركز الثالث على المستوى العربي بالرغم
من انه يمتلك ثمانى مصاف ومعامل للتكرير صغيرة ومتوسطة في قدراتها .

٣ - الجماهيرية العربية الليبية :
وهي من الأقطار العربية النامية باستمرار في هذه الصناعة بالرغم من انها قد
دخلتها بعد منتصف الستينات ولتحتل المركز العربي التاسع .

٤ - جمهورية الجزائر الديمقراطية :
تتميز بتوزيع جغرافي عادل لمصافيها على اراضيها .

٥ - المملكة المغربية :
تأتي اليها مساهمتها هذه من مصفاتي قديمتين فيها .

٦ - جمهورية لبنان :
من أقطار المنطقة العربية الثانية الهامة بالرغم من انها لا تمتلك انتاجاً
نفطياً خاماً ، اذ تعتمد مصافيها على ما يرد لها من خام المملكة العربية السعودية
والعراق وغيرهما عبر خطوط انابيب نقل النفط أو ضمن حمولة الناقلات .

٧ - سوريا :
تحتل هذا المركز حديثاً بالرغم من انها منفذ تقليدي قديم لخام النفط العربي
العراقي والسعودي كما انها منتجة لخام النفط الذي تصدر معظمه خاماً .

الفئة الثالثة :

وتشمل الأقطار العربية ذات القدرات الاجمالية الصغيرة في طاقات مصافيها
والتي تتراوح ما بين ٥ - ٥٠ آلاف برميل يومياً .

١ - الجمهورية التونسية :
تمتلك مصفاة صغيرة بالمشاركة مع شركة اجنبية وهي ما تزال الوحيدة على
ارضها ، وقد اعطتها ما نسبته ٨٩٪ من اجمالى طاقة الوطن العربي .

٢ - المملكة الاردنية الهاشمية :
وقد اعطتها مصفاتها الوحيدة (الزرقاء) ما نسبته ٠٨٪ من اجمالى قدرة
الوطن العربي التكريرية العالية .

٣ - جمهورية السودان :
وهي صاحبة المركز الثالث قبل الأخير في القدرات العربية نظراً لصغر مصفاة
بورشودان والتي أعطتها ما نسبته ٠٣٪ .

٤ - الصومال :

أحدث الأقطار العربية دخولاً في مجال هذه الصناعة التقنية وذلك بعد اكمال التعاون العراقي معها لبناء مصفاتها الأولى والوحيدة في مقديشيو .

٥ - دولة الامارات العربية المتحدة :

وينالها ما نسبته ٠.٦٪ من اجمالي طاقة التكرير العربية بعد افتتاح مصفاة في جزيرة أم النار وطاقتها اليومية نحو ١٥ ألف برميل مقامة في ابو ظبي .

٦ - دولة قطر :

وهي القطر العربي الأخير في قائمة القدرات التكريرية العربية نظراً لصغر معمل تكريرها حتى ١٩٨٠ .

■ الفئة الرابعة :

وتعني جميع الأقطار العربية التي لا تمتلك مؤسسات لهذه الصناعة العربية المتطورة ، ولكن معظمها مقدم على امتلاك مصافي ضمن مشاريعها الصناعية الانمائية وتشمل أقطار :
جيبوتي - موريتانيا - اليمن العربي - عمان .

١ - جيبوتي :

وهي من الأقطار العربية التي لا تمتلك من هذه الصناعة أي مؤسسة بل لا وجود لأي تفكير في اقامتها لمشاريعها بالرغم من موقعها القريب من الشقيقات النفطية .

٢ - موريتانيا :

ستدخل ضمن الفئة الثالثة بعد اتمام مشروع مصفاة نواكشوط (بالتفصيل في الفصل الرابع) .

٣ - اليمن الشمالى (العربي) :

من الأقطار التى فشلت جميع محاولات جذب هذه الصناعة على أرضها ولكن بات من المأمول جداً إقامة مصفاة على أرضها اذا تأكد وجود نفط في أرضها (بالتفصيل في قسم الانتاج) ، أي انها ستبقى سوقاً مفتوحاً لمنتجات النفط العربية والاجنبية حتى ذلك التاريخ غير المحدد بعد .

٤ - عمان :

يرجع دخولها في هذه الفئة بالرغم من انها دولة نفطية الى نقص الاعتمادات المالية في ميزانيتها العامة وقد ساعد على ذلك سيطرة الشركات الاجنبية المصنعة والمسوقة للنفط على اسواقها المحلية خاصة الشركات البريطانية(١) .

والخلاصة ، لقدرات أقطار الفئات الثلاثة الأولى الترتيب التنازلى التالى لأقطارها حسب اجمالى معامل ومصافي التكرير فيها حتى ١٩٨٠ مع اهمية استمرار التسابق فيما بينها في زيادة أرقام قدراتها بواسطة العديد من مشاريع التحسين والتوسيع والجديد من المصافي ، خاصة بين أقطار الجماهيرية العربية الليبية والجزائر والسعودية والكويت ومصر :

الكويت ، السعودية ، مصر ، البحرين ، فلسطين المحتلة ، اليمن الجنوبي ، العراق ، الجزائر ، الجماهيرية العربية الليبية ، المغرب ، لبنان ، سوريا ، تونس ، الاردن ، السودان ، الصومال ، ابو ظبي ، ثم قطر .

أما عن منتجات تكرير المصافي العربية الحالية فقد مرت منذ انشاء أول معمل لها في مصر بتطور مستمر في نوعها فرضته الظروف الحضارية والاقتصادية المتطورة للأسواق العربية من جهة وللأسواق الاجنبية من جهة أخرى ، ونظراً لهذه الازدواجية ومسئولياتها نحوها فقد اصبح عدد كبير من المصافي العربية تصنع خامها الى جميع ما هو معروف من منتجات التكرير كما هو في مصافي : الشعبية ، والبحرين ، والزاوية والجزائر وارزو والبصرة ورأس تنورة وجدة

(١) رأي خاص بالبحث .

وغيرها ، بمعنى آخر أن هناك تمايز في قدرات المصافي العربية الانتاجية يصاحبه اختلاف في أنواع المنتجات تطلب اختلاف في التركيب التقني والفني لمصفاة عنه في الأخرى ، وقد ميز البحث بين ثلاث أنواع من المصافي من حيث تنوع مشتقات تكريرها :

النوع الأول :

المصافي العربية العملاقة والمتوسطة في قدراتها الانتاجية والتي تتميز بالتنوع الكبير في منتجاتها وهي :

الأحمدي ، عبد الله ، رأس تنوره ، البحرين ، عدن ، طرابلس (لبنان) ، حيفا ، الشعبية ، المكس ، الزاوية ، ارزو ، المحمدية ..

وقد انشئت السبعة الأولى منها بواسطة شركات نفط اجنبية وعلى حسابها ولأسواقها بقصد توفير التزامات الشركات المؤسسة لها اتجاه اسواقها العالمية والعربية ، وعليه فقد ضخمت طاقاتها الانتاجية وتنوعت مشتقاتها ، ومثال على ذلك مصفاة البحرين التي يبلغ اجمالى انتاجها السنوي نحو ٩٠ مليون برميل موزعة على المنتجات التالية :

النفشا ، وقود السيارات ، وقود الطائرات ، الكيروسين ، زيت الغاز ، زيت الديزل ، زيت مكرر ، زيت الوقود ، ثم الاسفلت (١) ، يتجه اكثر من ٩٥٪ من انتاجها هذا للأسواق الخارجية العربية والاجنبية .. والنسبة الباقية للأسواق المحلية (البحرينية) ، أما انتاج مصفاة رأس تنورة الذي يبلغ اجماليه السنوي نحو ٢١٧ر٣ مليون برميل فهو مقسم بتمايز بين منتجات : غاز البترول السائل ، بنزين الطائرات ، بنزين السيارات ، النفشا ، وقود النفاثات ، الكيروسين ، زيت الديزل ، زيت الوقود ، ثم الأسفلت (٢) ، يصدر معظمها الى أسواق مؤسسة كالتكس المؤسسة للمصفاة ، يضاف اليها توفيرها لحاجة نسبة في الأسواق السعودية هذا خاصة بعد انشاء مصفااتي جده والرياض .

(١) دولة البحرين - وزارة المالية والاقتصاد الوطني (١٩٧٥) ، المجموعة الاحصائية السنوية المنامة .

(٢) المملكة العربية السعودية - وزارة البترول والثروة المعدنية ، (١٩٧٥) .. النشرة الاحصائية البترول لعام ١٩٧٥ - الرياض .

أما مصفاة الشعبية العربية المنشأ والادارة والملكية فهي المثال الأمثل للمصفاة العربية المتطورة والمتقدمة ، بدأت تعمل منذ ابريل ١٩٦٨ بطاقة يومية متطورة وصلت في سنة ١٩٨٠ الى ٢٠٠ ألف برميل موزعة بتمايز على منتجات :
النفثا ، البتروكيميائية ، بنزين السيارات ، بنزين الطائرات ، الكيروسين ، زيت الديزل للسيارات ، زيت الديزل للمحركات البحرية ، زيت الوقود ثم الكبريت (١) .

وتتجه هذه المنتجات اولاً الى الأسواق الكويتية المتطورة النشطة وما تبقى فيذهب الى أسواق (المؤسسة الوطنية الكويتية للبتترول) خارج حدود الكويت سواء العربية منها أو الاجنبية .

النوع الثاني :

وتشمل المصافي التي انشأت من أجل سد كفاية أكبر حاجة من أسواق أقطارها وأحياناً معها بعض الأسواق العربية المجاورة سواء كان هذا على عاتق مصفاة واحدة أو بالتعاون مع أخرى أو أخريات ، وعليه فقد تعكس هذه المهمة توسط طاقاتها الانتاجية بل وتنوع ذلك الانتاج ، ويقع ضمن هذا النوع من المصافي :
معظم مصافي العراق ، الرياض ، جدة ، أم مسعيد ، أبو ظبي ، الخفجي ، سعود ، صيدا ، الزرقاء ، حمص ، معظم المصافي المصرية ، بور سودان ، مقديشو ، مرسى البريقة ، بنزرت ، المحمدية ، سيدي قاسم ، ومعظم هذه المصافي قد أنشأتها شركات نفط اجنبية وقليل منها عربية أو مشاركة .

وأهم منتجاتها :

الغاز المسيل ، بنزين السيارات ، الكيروسين ، زيت الوقود ، الأسفلت ، السائل ثم البتيومين ، ذلك لأنها اقيمت فقط لسد الحاجة القطرية الكلية أو معظمها أو لجزء من حاجة الأسواق القطرية لمنتجات النفط وقليل جداً منها أقيم لغرض تصدير منتجاتها مثل : مصافي الخفجي ، وسعود في المنطقة المتقاسمة .

(١) نشرة نفط عرب ، يوليه ١٩٧٦ ، مصفاة الشعبية - الكويت (الأوابك) .

الجدول رقم ٢١ - مصالي ومعامل النفط في الأقطار العربية من حيث طاقتها اليومية^(١)
والمجموع (بالبرميل يوميا) وفتتها والملكية حتى منتصف ١٩٨٠ م^(٢)

المنطقة والقطر	المصفاة أو المعمل	الطاقة اليومية	النفقة	نسبتها العربية %	الملكية	ملاحظات
أولاً : أقطار شبه الجزيرة العربية : <u>العربية :</u> دولة الكويت (الثانية)	ميناء عبد الله الشعبية الأحمدي المجموع	١٤٤٠٠٠ ٢٠٠٠٠ ٢٠٠٠٠ ٦٤٤٠٠٠	الأولى الأولى " "	حكومة	المنطقة المتقاسمة حكومة الكويت حكومة الكويت	٢٥ % للكويت كويتية مومنة مومنة
	وزعت على حكومتي الكويت والسعودية رأس تنورة	-	-	-	-	-
	المملكة العربية السعودية (الأولى)	جده الرياض ميناء سمود (٢) الخفجي المجموع	٥٧٥٠٠ ٦٠٠٠ ١٩٥٢٠ ٥٠٠٠ ٢٠٠٠ ٧٢٧٠٢٠	الأولى الثالثة " " " " " "	الحكومة السعودية ٩٠ % الحكومة السعودية / مشاركة " " " " " " ٧٥ % لشركة جيتي للزيت المنطقة المتقاسمة	٩٠ % لأرامكو مشاركة أهلية " " " " " " ٢٥ % للسعودية
دولة البحرين (الرابعة) دولة قطر (الثامنة عشر)	البحرين (عوالي) أم سعيد (سعيد)	٢٩٤٤٠٠ ٨١٠٠	الأولى الثالثة	٢٢,٥ % ٩,٢ % ٠,٣٥ %	حكومة البحرين ٩٠ % الشركة الوطنية لتوزيع النفط " شركة التوزيع الوطنية "	٩٠ % لباكوي حكومية

تابع الجدول رقم ٢١ - مصالي ومعامل النفط في الاقطار العربية من حيث طاقتها

المنطقة والتعمر	المصفاة أو المعمل	الطاقة اليومية	الفئة	نسبتها العربية%	الملكية	ملاحظات
دولة الامارات العربية المتحدة (السادسة عشرة) سلطنة مسقط وعمان جمهورية اليمن الديمقراطية (السابعة) جمهورية اليمن العربية	جزيرة أم ناز (أبو ظبي) (٤)	١٥٠٠٠	الثالثة	٠.٤٦%	المؤسسة الوطنية للنفط	حكومية
	١٩٧٥	-	-	-	أبو ظبي	أبو ظبي
	عدن الصغرى في ١٩٥٢	١٧٨١٠٠	الأولى	٥.٤٥%	تحتلها الحكومة منذ شرائها لتعيب الحركة البريطانية	-
	-	-	-	-	-	-
	مجموع المنطقة : ١٢	١٨٨١٦٣٠	-	٥٧.٢%	-	-
	معامل ومصفاه	-	-	-	-	-
	أبو فلوس (البصرة)	٧٠٠٠٠	الثالثة	-	حكومية	حكومية
	الدوره (بغداد)	٨٢٠٠٠	الثانية	-	»	»
	الحديثة	٧٠٠٠	الثالثة	-	»	مؤسسة
	الحاقلين (الرند)	١٢٠٠٠	الثالثة	-	»	»
دولة الامارات العربية المتحدة (السابعة) سلطنة مسقط وعمان جمهورية اليمن الديمقراطية (السابعة) جمهورية اليمن العربية	كباره (الموصل)	٦٠٠٠	الثالثة	-	»	»
	كر كوك	٢٣٠٠	الثالثة	-	»	مؤسسة
	المتينة (البصرة)	٤٥٠٠	الثالثة	-	»	عراقية أصلاً
	الساوہ	١٠٠٠٠	الثالثة	-	»	عراقية أصلاً
	المجموع (٥)	١٩٢٨٠٠	الثالثة	٩.٦%	»	عراقية أصلاً

تابع الجدول رقم ٢١ - مصالي ومعامل النفط في الأقطار المربية من حيث طاقتها

ملاحظات	الملكية	نسبتها المربية%	الفئة	المطاقة اليومية	المضاه أو العمل	المنطقة والتطور
حكومية	شركة مضاه بترول حمص (أو مكتب النفط العام) بنييت في ١٩٧٨ على أساس ملكيتها للحكومة السورية	٢%	الثانية	١١٧٠٠٠ ١٢٠٠٠٠	حمص بانياس المجموع	الجمهورية العربية السورية (العاشرة)
أردنية أصلاً	شركة المضاه الأردنية المحدودة	٠.٨%	الثالثة	٢٥١٢٦	الزرقاء	المملكة الأردنية الهاشمية
بعد الاحتلال	السلطات المحتلة		الثانية	٧٦٠٠٠	أسدود	(الرابعة عشرة) فلسطين المحتلة
كانت تابعة-	السلطات المحتلة		الأولى	١٤٩٥٠٠	حيفا	(الخامسة)
لعركة فقط-						
العراق						
مؤتممة الآن	أستيا شركة فقط العراق المحدودة	٦.٩%	الثالثة	٢٢٥٥٠٠ ٤٧٦٥٠	المجموع طرابلس	الجمهورية اللبنانية (الحادية عشرة مكرر)
حكومية الآن	شركة البحر المتوسط للتكرير (كالكس وموبيل)		الثالثة	٢٤٠٠٠	الزهراني (صيدا)	

(تابع) الجدول رقم (٣١) مصافي ومعامل النفط في الأقطار العربية من حيث طاقتها

المنطقة والقطر	المصفاة أو المعمل	الطاقة البرية	الفئة	نسبتها العربية%	الملكية	ملاحظات
ثالثاً : أقطار شرق وشمال شرق افريقيا <u>جمهورية الصومال</u> الديمقراطية (السابعة عشرة) جمهورية السودان* الديمقراطية (الخامسة عشرة) جمهورية مصر العربية «الخامسة مكررة»	مجموع المنطقة ١٣ معملا ومصفاة	٧٤٩٩٧٦		٪٢١ ٪٢٢,٩	حكومية / عراقية سومالية	للأسواق المحلية مؤسسة
	بور سودان	٢٤٠٠٠	الثالثة	٪٠,٧٢	(مؤسسة) الحكومة السودانية	
	العامة (الاسكندرية) المكس (الاسكندرية) طنطا السويس	٢٩٠٠٠ ٦٠٠٠٠ ١٤٦٠٠ ٥٥٠٠٠	الثالثة الأولى الثالثة الثالثة		شركة النصر للنفط شركة نفط الاسكندرية شركة السويس لأعمال النفط	مصرية أصلاً » » » مصرية ومطالة من سنة ١٩٦٨

* اعلن عن ان اجمال الانتاج البرمي لحقل الوحدة وابو جباره في وسط جنوب السودان هو ١٩٠٠٠ برميل ينكر باستغلالها بأقامة مصفاة في بلدة كوستي، على الضفة الغربية للنيل الأبيض (جنوبي الخرطوم) لتصبح المصفاة الثالثة في هذا القطر بعد مصافي بور سودان وبشروع المصفاة السودانية / السودانية .

تابع - الجدول رقم (٢١) مسمائي ومعامل التغط في الأقطار العربية من حيث طاقتها

المنطقة أو القطر	المصفاة أو المعمل	الطاقة اليومية	الذقة	نسبتها المئوية %	الملكية	ملاحظات
رابعاً : أقطار شمال وشمال غرب إفريقيا <u>الجمهورية العربية الليبية</u> «التاسعة»	مسطرد المجموع مجموع المنطقة : ٧ معامل	٧٠٠٠ ٢٢٥٦٠٠ ٢٥٩٦٠٠	الثانية	٦,٩	حكومية - شركة الاوكسيدنتال	معطلة
	البريقه «مرسى البريقة»	٩٥٠٠	»		»	مشاركة
	أمسال	٧٠٠٠	»		حكومية - شركة موبل أول	معطلة
	الزاوية	١٢٠٠٠٠	الأولى		مؤسسة النفط الوطنية الليبية	عربية ليبية أمسال
الجمهورية التونسية «الثالثة عشرة» جمهورية الجزائر الديمقراطية «الثامنة»	الاتصان	٧٠٠٠	الثالثة	٤,١	حكومية شركة الاوكسيدنتال	معطلة
	المجموع	١٢٤٩٠٠	الثالثة	٦,٨٦	الحكومة التونسية + شركة ايبي	مشاركة
	بنزرت	٢٨٢٠٠	الثالثة			
	أرزو	٧٠٦٠٠	الثانية		سونا طراك	جزائرية أمسال
	البورما	٦٠٠	الثالثة		»	معطلة
	حاجي مسعود	٢١٢٥	الثالثة		مؤسسة ريبال	معطلة
	الفرج	٧١٥٠٠	الثانية		سونا طراك	»
	المجموع	١٤٥٨٢٥	الثانية	٤,٥		

«تابع جدول رقم - ٢١ -»

المنطقة أو القطر	المصفاة أو المعمل	المصفاة اليومية	الفترة	نسبتها العربية %	الملكية	ملاحظات
المملكة المغربية «الحادية عشرة»	سيدي قاسم المعدية الجميع	١٢٢٢٠ ٥٦٥٠٠ ١٩٧٢٠	الثالثة الثالثة	٢,١	حكومة المغرب + شركة فرنسية حكومة المغرب + شركة إيطالية	مشاركة
جمهورية موريتانيا الإسلامية	-	-	-	-	-	-
	مجموع المنطقة ، ١٢ معصلا ومصفاة	٢٧٨٦٦٥	وتساوي ذرة من اجمال طاقة التكرير في العالم	١١,٦	حكومية وخاصة واجنبية الحكومة هي الأغلبية	
الوطن العربي	المجموع الكلي ٤٦ معصلا ومصفاة	٢٢١٩٨٧١		١٠٠ %		

(١) من الجدير بالذكر ان الطاقة (القدرة) اليومية المعلن عنها هنا تختلف من فترة لأخرى بل ومن مرجع لآخر ولذا أشرنا الى هذه الأهمية .

(2) The petroleum publishing co. (1976) The International petroleum Encyclopedia 1975 - p.p. 313 - 322.

(-) Europa publication (1976) p. 92.

(-) النفط والتعاون العربي (١٩٧٦) ، العدد الأول الجدول رقم (٩) ص ٤٤ - ٤٥ - الكويت .

(-) البياحث . - (٢) منظمة الأوابك (١٩٧٨) -- الكويت ص ٢٥ - ٣٦ .

(٣) ترد هذه المصفاة في بعض المراجع أنها ضمن المصافي المصرية السعودية ، وبعض المراجع يوردها ضمن المصافي الكويتية ، وبعضها يوردها ضمن المنطقة المتناحسة هذا بالرغم من التأكيد على تقسيم المنطقة المعايدة بين الدولتين .

(٤) تم توقيع عقد بين شركة / بولمان كيلوج / وحكومة أبو ظبي في سبتمبر ١٩٨٠ ينص على اتصال القدرة اليومية لهذه المصفاة الى ٧٥٠٠٠ برميل خلال سنتين ونصف .

(٥) يقال أن اجمالي قدرات المصافي العراقية (حتى بدء الحرب العراقية / الايرانية كانت ٢٢٠ ألف برميل يوميا) (الخفجي - تموز ١٩٨٠ .

(٦) لم ترد أسماء معامل التافورة والأمل والانتصار في احصائيات التكرير العربية الليبية والبعث يوردها بناء على ما توفرك من معلومات .

ولنا مثال على هذه الفئة مصفأتان أولهما : مصفاة جدة : في مدينة جدة السعودية ، طاقتها الاجمالية السنوية نحو ١٢ مليون برميل تتقاسمها باختلاف المنتجات التالية : غاز البترول السائل ، بنزين ممتاز ، بنزين عادي ، كيروسين ، زيت ديزل ، زيت وقود ، أسفلت ، تسوق في أسواق منطقة الحجاز والمناطق السعودية الغربية الأخرى : وثانيهما : مصفاة الخفجي : أسستها الشركة العربية للبترول المحدودة (اليابانية) والتي تمتلك منها ٦٠ ٪ والنسبة الباقية تتقاسمها مناصفة حكومتا السعودية والكويت ، طاقتها السنوية نحو ٥٦ مليون برميل موزعة على المنتجات المتنوعة التالية :

نفشا - ديزل - زيت ديزل السفن - زيت وقود خفيف - زيت وقود متوسط ثم زيت وقود ثقيل ، جميعها لتوفير حاجة أسواق الشركة المحلية والأجنبية والسفن والناقلات الرائدة لميناء الخفجي .

النوع الثالث :

ويضم المعامل والمصافي العربية التي أنشأت في بدء أمرها لسد حاجة أسواقها القطرية أو الجهوية حيث توجد شركات النفط المنتجة للخام ، مما فرض عليها صغر حجمها وقلة تنوع منتجاتها لتبقى قزمية في كمية انتاجها وتنوعه بل ان خطوات تطويرها كانت محدودة أيضاً ، وما يجدر ذكره أن بعضها معرض الآن للتوقف عن العمل أو أنها معطلة فعلاً منذ عدة سنوات . ويقع ضمن مفهوم هذا النوع معامل ومصافي : الوند ، الحديثة ، أم سعيد ، طنطا ، النافورة ، الانتصار ، الأمل ، البورما . (الجدول رقم ٣١) وقد تأكد أن جميع هذه المعامل والمصافي قد أنشأتها شركات النفط العاملة في مواقعها فيما عدا مصفاة طنطا .

أما عن منتجات تكريرها فهي لا تتجاوز الثلاث أو الأربع مشتقات أهمها الكيروسين وزيت الوقود والأسفلت وأحياناً بنزين السيارات كمشتقات أساسية وضرورية لمواقع عمل الشركات والمناطق المجاورة .

والخلاصة : أن جميع مصافي النوع الأول والثاني وقليل من مصافي النوع الثالث من حيث نوع مكرراتها تنتج المشتقات النفطية والكيماوية مع اختلاف في الكمية من معمل ومصفاة لأخرى وكذلك مع توقع ايقاف انتاج مشتق أو أكثر حسب ظروف المصفاة وأسواقها : الغاز المسيل ، بنزين السيارات ، الكيروسين ، زيت الوقود ، الأسفلت السائل ، البيتومين (١) .

(١) المركز العربي للإحصاء (١٩٧٦) ، الكتاب الإحصائي السنوي للبلاد العربية : القاهرة .

الفصل الثالث

المبحث الثاني

- صناعة التكرير في أفطار شبه الجزيرة العربية

وفيما يختص بالتوزيع الجغرافي لمصافي ومعامل تكرير النفط العربية وطاقاتها الاجمالية فسيستبع فيه التقسيم المميز للبحث (الجدول رقم ٣١) والذي أسلف لذكره وكما يلي :

أولاً - في أقطار شبه الجزيرة العربية (١) :

تحتل أقطار هذه المنطقة (الشكل رقم ٢٩) بأقدم وأكبر مصافي الوطن العربي وأضخمها قدرة وإنتاجاً وأولها في تصدير المنتجات النفطية ، فمن حيث القدم تعتبر مصفاة البحرين أقدم مصافي هذه المنطقة (١٩٣٦) وثالثة المصافي العربية قدماً بعد مصافي مصر والعراق ، كما تأتي مصفاة رأس تنورة على رأس مصافي هذه المنطقة خاصة والمصافي العربية عامة في قدرتها الانتاجية (٥٧٧٥٠٠ برميل يومياً) ويساهم إجمالي المنطقة في سنة ١٩٨٠ م بما كميته ١٨٨١٦٣٠ برميل يومياً يأتي إليها من اثني عشرة معملًا ومصفاة متفاوتة في تاريخها وقدراتها وأنواع منتجاتها وتوزيعها الجغرافي من قطر عربي لآخر فبعضها يمتلك معملًا (قطر) وآخر يمتلك مصفاة عملاقة (البحرين) وآخر يمتلك أربع مصافي منها العملاقة ومنها المتوسطة ومنها الصغيرة (الكويت والسعودية) بينما دخلت أبو ظبي حديثاً في عالم هذه الصناعة ، وبعضها ذات فائض من منتجاتها للتصدير وأخرى لا تفي بحاجة أسواقها المحلية فتضطر للاستيراد من الخارج ، بينما بعض أقطار هذا الاقليم النفطي العربي الهام لا تمتلك شيئاً من مؤسسات هذه الصناعة حتى سنة ١٩٨٠ وهي عُمان واليمن الشمالي ، وتتنوع مصافي ومعامل التكرير في هذه المنطقة على ستة أقطار عربية لها من المميزات وبينها من المفارقات ما سيتضح في البحث التالي :

- يتبع -

(١) يقصد بها الأقطار العربية التي تتقاسم أراضي شبه الجزيرة العربية بمفهومها الجغرافي التقليدي ، دولة الكويت ، المملكة العربية السعودية ، دولة البحرين ، دولة قطر ، دولة الامارات العربية المتحدة (السبعة) ، سلطنة عُمان ، اليمن الجنوبي ثم اليمن الشمالي .

في دولة الكويت :

تأتي الكويت في المرتبة العربية الغامسة من حيث تاريخ دخولها صرح هذه الصناعة إذ جاءت بعد أقطار مصر والعراق ثم البحرين والسعودية - أي أنها في المرتبة التاريخية الثالثة بين دول هذه المنطقة حيث سبقتها البحرين في ذلك .

بدأت نشاطها في هذه الصناعة على يد الرساميل والادارة والملكية الأجنبية (البريطانية والأمريكية) ولكنها بعد سنة ١٩٧٥ آلت جميع مصافيها إلى حكومتها وشعبها وأصبح أول قطر عربي يعرب كلية مؤسسات تكريره ، بل وثاني قطر عربي في قدرات تكريره وانتاجه الفعلي (الجدول رقم ٢١) .

وقد جاء مركزها الانتاجي المتقدم على المستوى القومي أو الجهوي كنتيجة لامتلاكها المصافي التالية والتي تمتلك من القدرة ما مجموعه ٦٤٤٠٠٠ برميل أمريكي يومياً وهي قدرة اجمالية ضئيلة جداً اذا ما قورنت باجمالي انتاجها اليومي من خام النفط (٢٠٧٨٩٠٠ برميل) هذا فيما عدا نصيبها (٣٠ ٪) من انتاج حقل الوفرة ، أي أن نسبة ما يكرر محلياً نحو ٣٣٣٨ ٪ والباقي يصدر خاماً إلى أسواق شركة نفط الكويت المحدودة السابقة وغيرها من الأسواق العربية والأجنبية ، وتقوم بتصفية تلك النسبة مصاف ثلاث (الشكل رقم ٢٠) متمايزة في قدراتها وانتاجها اثنتان منها ملك لحكومة الكويت والأخرى ملك لشركات النفط العاملة في المنطقة المتقاسمة مع مشاركة حكومية كويتية معها .

مصفاة ميناء عبد الله (١) :

(١) نسبة الى أمير دولة الكويت السابق المرحوم / الشيخ عبد الله السالم الصباح ، اتفق على تسميتها هذه كما اتفق على تسمية الميناء الآخر بميناء سعود نسبة الى الملك السعودي الأسبق المرحوم / سعود بن عبد العزيز آل فيصل وذلك بعد اكتشاف النفط في المنطقة المتقاسمة بين دولتي الكويت والمملكة العربية السعودية سنة ١٩٥٢ وقرار البدء في تصديره عن طريق مينائين يحمل أحدهما اسم أمير دولة الكويت والآخر اسم ملك العربية السعودية . وقد أسست هذه المصفاة (الشركة الأمريكية المستقلة للنفط) بينما أسست مصفاة ميناء سعود (شركة جيتي) إحدى الشركات العاملة في المنطقة المتقاسمة .

طاققتها الاجمالية في سنة ١٩٨٠ م ١٤٤٠٠٠٠ برميل يومياً ، أي أنها من المصافي العربية العملاقة أقيمت في سنة ١٩٥٨ بطاقة يومية ٣٠ ألف برميل يصدر جميع انتاجها فيما عدا حاجات منطقة المصفاة والميناء الملحق بالمصفاة ويصدر الفائض من انتاجها عن طريق ذلك الميناء الذي يقوم أساساً بتصدير نصف خام النفط من حقول المنطقة المتقاسمة حيث تعمل شركة أمن أويل الأمريكية وتقام الميناء ومصفاتها في أقصى جنوب سواحل دولة الكويت ، ينقل اليها النفط عبر خطين من أنابيب النفط ، وتتخذ هذه المصفاة الآن شكل مصفائين احدهما القديمة التي بنيت في سنة ١٩٥٨ وثانيتها جديدة أسست في سنة ١٩٦٢ وطاقتها الاجمالية هذه الأخيرة ١١٠٠٠٠٠ برميل يومياً .

مصفاة ميناء الأحمدى :

تسمى مصفاة الأحمدى نسبة إلى مدينة الأحمدى النفطية مقر (شركة نفط الكويت المحدودة) (سابقاً) ، وعليه فهي أقدم المصافي الكويتية وثانية مصافي هذه المنطقة قدماً أنشأت في عام ١٩٤٩ ، وقد بدأت ضخمة واستمرت في ضخامتها حتى وصلت طاقتها الاجمالية اليومية ٣٠٠ ألف برميل ، وهي بذلك تأتي ثاني المصافي العربية وأولى المصافي الكويتية في طاقتها وتنوع انتاجها ساعدها على ذلك خدمات ميناء الأحمدى أكبر موانئ العالم الاصطناعية ومن أكبر موانئ تصدير النفط في العالم يدعمها الانتاج الثانى من خام النفط العربي قادم اليها من حقول المقوع ، الأحمدى ، البرقان ، عبر عشرات من خطوط أنابيب النفط الخام .

أنشأت هذه المصفاة لسد حاجة الأسواق الكويتية المتطورة وللمساهمة في حاجات الأسواق العالمية لشركة نفط الكويت المحدودة ، وبعد انشاء مصفاة الشعبية الوطنية إلى الجنوب منها أصبح جميع انتاجها يتجه إلى التصدير الأجنبي فيما عدا ما تحتاجه مختلف الاستهلاكات المحلية للشركة وحاجات ما يرسو على مينائها من سفن وناقلات ، وفي أواخر عام ١٩٧٥ استولت دولة الكويت على هذه المصفاة وشركتها وحقول نفطها لتجعل منها كويتية ١٠٠ ٪ تتحكم في توجيه منتجاتها وكميتها .

مصفاة الشعبية :

نسبة إلى قرية الشعبية الساحلية التي تبعد نحو ٥٠ كيلومتر جنوب شرق مدينة الكويت ، اختير موقعها بواسطة خبراء (مؤسسة الكويت الوطنية للنفط) لتنعم بسهولة وسرعة وصول خام النفط اليها من انتاج مختلف حقول الكويت الذي يصدر عن طريق ميناء الأحمدى ، بالإضافة إلى انشاء ميناء خاص بها مكون من مرسين ، أولهما يستقبل الناقلات التي تتراوح حمولتها ما بين ٧٥ - ١٠٠ ألف طن وثانيهما يستقبل الناقلات الأقل من ذلك .

وتتميز هذه المصفاة بأنها الأولى من نوعها في المصافي العربية من حيث تفوق ادارتها وتقنية عملها ، بدأ عملها في سنة ١٩٦٩ بتكلفة اجمالية قدرها ٤٧ مليون دولار وكانت طاقتها آنذاك ٩٥ ألف برميل وقد أخذت تتطور بادخال العديد من المشاريع التحسينية والتوسيعية حتى وصلت طاقتها في سنة ١٩٨٠ إلى ٢٠٠ ألف برميل يومياً ، وكان آخر تلك المشاريع قد بدأ في سنة ١٩٧٤ انتهى في ١٩٧٥ بقصد سد حاجات الأسواق المحلية الدائمة التطور والتي يومياً نحو ٢٥٠٠٠٠ برميل والباقي يصدر إلى الأسواق العربية والأجنبية ، وفي عام ١٩٧٥ استولت حكومة الكويت عليها مع التعويض المناسب للمساهمين في المؤسسة الكويتية الوطنية للبترول (١) .

في المملكة العربية السعودية :

لهذا القطر العربي مركزه التاريخي في صناعة التكرير العربية إذ أقيم فيه أقدم رابع مصفاة عربية هي مصفاة « رأس تنورة » (٢) ، بينما يظهر دورها العربي الأول في قدرات إنتاج المشتقات (بعد دولة الكويت) يدعمها في هذا

(١) مجلة الاقتصاد الكويتي (١٩٧٦) ، العدد ١٥٩ ، ص ١٨ ، الكويت .

(٢) نسبة الى لسان (رأس) من اليابسة السعودية في مياه الخليج العربي أقيمت عليه المصفاة وميناء للتصدير ملحق به لتصدير منتجاتها وخام نפט شركة الزيت العربية الأمريكية المحدودة (بالتفصيل - الفصل الثاني) .

احتلالها مركز الأولوية العربية اللا منافسة في إنتاج خام النفط وفي كمية احتياطية (مخزونة) وقد طورت كمية إنتاج هذا القطر من المكررات منذ أن كانت في سنة ١٩٦٠ ٨٥٦ مليون برميل أي نحو ١٥ ٪ من إجمالي الخام المنتج أصبحت في سنة ١٩٦٥ نحو ١٢٠٣ مليون برميل وفي سنة ١٩٧٠ كانت ٢٢٥٣ مليون برميل وفي سنة ١٩٧٧ كانت كمية المكررات ٢٦٦٢ مليون برميل أي نحو ٧٩ ٪ من إجمالي إنتاج خام النفط (١) .

فبالنسبة لإجمالي طاقة مصافيها حتى ١٩٨٠ فهي ٧٣٧٠٣٠ برميل يومياً ، ولم تكتف بالمركز العربي الحالي في مجال التكرير بل بدأت منذ منتصف السبعينات في التخطيط لعدد من المشاريع التكريرية في عدة مواقع من شواطئها ، إذا أتمتها ستصبح هي الأولى دون منافس البعيد في قدرتها الانتاجية يدعمها أولويتها في إنتاج الخام والاحتياطي ، وهنا نوضح نصيب ما يكرر فعلاً من إجمالي إنتاج خامها البالغ يومياً في ١٩٧٦ نحو ٧٨٨٩٨٠٠ برميل أمريكي يكرر منه يومياً ٦٥١٠٠٠ برميل فقط أي ما نسبته ٨١ ٪ ازداد إنتاج خامها في سنة ١٩٨٠ ليصبح ٩٠ مليون برميل يومياً يتوفر له قدرة تكرير يومية بما نسبته ٧٨ ٪ والنسبة الباقية تصدر خاماً إلى أسواق مؤسسة كالتكس ومؤسسة بترومين الحكومية وفيما يلي جدول يوضح إجمالي كمية المكررات (بالآلاف برميل) في عدة سنوات متتالية (٢) .

السنة	١٩٧٣	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧
الكمية المكررة	٢٣٥١٧٢	٢١٠٨٣٥	٢٥٧٤٦١	٢٦٦٢٧٦

(١) د. أحمد الصباب (١٩٧٩) ، ص ٢٤٤ - ٢٤٥ .

(٢) المملكة العربية السعودية - مؤسسة النقد العربي السعودي (١٩٧٩) ، التقرير السنوي لسنة ١٩٧٨ ، ص ١٧٤ ، الرياض .

وتقسم الكميات إلى منتجات التكرير المتنوعة التالية : زيت وقود ، زيت ديزل ، زيت السيارات ، النقث ، غاز البترول المميع ، وقود نفاثات ، كيوسين ، أسفلت ومواد أخرى مع تمايز في نصيب كل منها من الرقم الاجمالي من سنة لأخرى وذلك حسب طلب الأسواق المحلية والخارجية على كل مشتق وآخر مع أنه بالامكان تصنيع الجزء الأكبر منه محلياً أو في العمليات المتممة في الأقطار العربية الأخرى والأجنبية ليحظي هذا القطر العربي بخيرات ومميزات تصنيع كامل لغام نفطها وتصديره مصنعاً . وتأتي نسبة ما يكرر من خام نفطها من انتاج مصافيها الأربعة التالية المتميزة في مواقعها من الأراضي السعودية وقدراتها الانتاجية ومصادر خامها وكيفية وصوله اليها (الشكل رقم ٢٩) .

مصفاة رأس تنورة :

من أقدم مصافي الخليج العربي وأكبرها قدرة ، أقامت شركة أرامكو في سنة ١٩٤٥ بقصد توفير حاجاتها وحاجات الأسواق العربية السعودية ثم بعضاً من حاجات مؤسسة كالتكس (١) العالمية . بدأت بطاقة يومية قدرها ٢٠٠٠ برميل ولكنها أغلقت بعد افتتاحها بست شهور نتيجة ظروف الحرب العالمية الثانية ولم تعد للعمل بانتاجها اليومي الكبير الا في ١٩٤٥ ومن بعدها أخذت طاقتها وانتاجها الفعلي يتطور لتلبي حاجة الأسواق المحلية وأسواق مؤسسة كالتكس حتى وصلت في سنة ١٩٧٩ إلى ٤١٥٠٠٠ برميل يومياً (٢) .. وقد أيد استمرار تطور قدرتها الانتاجية وانتاجها الفعلي بأرقامه الكبيرة نسبياً هو سهولة حصولها على خامها من عشرات الأنابيب الناقلة لغام النفط من حقول المملكة العربية السعودية في المنطقة الشرقية ذات الانتاج النفطي الضخم منذ بدء انتاجها والتي تتجه جميعاً إلى قرب موقع هذه المصفاة حيث ميناء تصدير النفط الوحيد في رأس تنورة .. وتعتبر منتجات تكرير هذه المصفاة أكثر منتجات المصافي العربية تنوعاً وتعدداً

(١) تعتبر شركة أرامكو إحدى شركات مؤسسة كالتكس الأمريكية للنفط .

(٢) تنشر معظم الجهات الحكومية العربية السعودية أن طاقة مصفاة رأس تنورة هي نصف مليون برميل يومياً .

نظراً لكبر القدرة الانتاجية للمصفاة وتنوع أسواقها العربية والأجنبية وتعدد متطلباتها من المكررات .. ففي سنة ١٩٧٨ كانت تنتج هذه المصفاة مشتقات : الغاز المميع ، النفثا ، البنزين بأنواعه ، وقود النقاثات ، الكيروسين ، زيت الديزل زيت الوقود ، الأسفلت ثم منتجات أخرى تنتج بنسب وكميات متفاوتة حسب الطلب وحسب الامكانيات التقنية لأبراج تقطير المصفاة .

وقد تطورت القدرة الانتاجية لهذه المصفاة حتى أصبحت تمثل ما نسبته ٧٨ر٤ ٪ من اجمالي قدرة المصافي العربية السعودية في سنة ١٩٨٠ .
أما عن ملكية هذه المصفاة فهي حتى سنة ١٩٨٠ تتقاسمها كل من حكومة المملكة العربية السعودية (٦٠ ٪) وشركة أرامكو (٤٠ ٪) .

مصفاة جدة :

وهي ثاني مصافي هذا القطر قدماً وأولها من حيث أصالة عروبتها إذ أنها تتبع ملكية مؤسسة بترومين بنسبة ٧٥ ٪ وشركة التكرير السعودية (سادكو) بنسبة ٢٥ ٪ . قامت بمقاوله انشائها شركة شيودا اليابانية في ١٩٦٧ م (١٣٨٧ هـ) واستمرت أعمالها الانشائية نحو ٢٠ شهراً بتكاليف اجمالية للمرحلة الأولى ٧٠ مليون ريال عربي سعودي . هذا فيما عدى تكلفة ثمن المنشآت النفطية التي كانت مقامة في موقع المصفاة والتي كانت تمتلكها شركة أرامكو .. اختير موقعها في مدينة جدة على ساحلها الجنوبي في المنطقة الصناعية حيث تتوسط في موقعها الساحل الغربي للمملكة العربية السعودية على البحر الأحمر لتسهل على المناطق الساحلية ومؤخراتها في هذه المنطقة من المملكة حصولها على حاجاتها من منتجات النفط التي تزداد سنة بعد سنة والتي وصلت إلى ٤٦ ٪ من اجمالي استهلاك الأسواق المحلية نظراً للتطور الحضاري عامة والاقتصادي خاصة التي تعيشه هذه المنطقة من المملكة .. كذلك ساعدها وجود محطة التوزيع التي كانت تمتلكها أرامكو والمزودة بشماني خزانات اجمالي سعتها ٩٠٠٠٠٠ برميل تخدمها فرضة بحرية لتفريغ وشحن حمولات الناقلات من الخام وبالمشتقات ، وعدد من منصات تعبئة سيارات الصهاريج التي تنقل المكررات إلى الأسواق المحلية في منطقة الحجاز ومكة والمدينة والجنوب .. ثم العديد من المباني السكنية والادارية . كل هذا وتلك

ساعدت على تسهيل تطوير هذه المصفاة وقدرتها الانتاجية والتي بدأت بنحو ١٢٠٠٠ برميل يومياً أصبحت في سنة ١٩٨٠ نحو ٦٩٠٠٠ برميل يومياً .. وقد نفذ فيها أخيراً مشروع انمائي (كمي ونوعي) طاقته اليومية ١٠٨٥٠ برميل (١) .. وعلى أساس هذه المشاريع بدأ يتوفر لهذه المصفاة فائض من عدد من منتجاتها يوجه إلى الأسواق الخارجية العربية والأجنبية وبالرغم من ذلك فستبقى مصفاة جده من مصافي الفئة الثالثة العربية .

ومن أهم أقسام هذه المصفاة ما أضفاه إليها تنفيذ مشروع انشاء وحدة تكسير لانتاج زيوت الآلات والسيارات طاققتها اليومية ٢٧٤٠ برميل تسمى أحياناً (مصفاة زيوت التزيت) عقد بشأن تنفيذها اتفاقية بين مؤسسة بترومين بنصيب ٧٠٪ وشركة موبيل أويل بنصيب ٣٠٪ وذلك لتلبية حاجة أسواق كافة المملكة العربية السعودية من زيوت التزيت الأساسية الأربعة لأنواع : زيت متعادل خفيف ، زيت المتعادل المتوسط ، زيت المتعادل الثقيل ثم البرافين ستوك وإيجاد فائض منها للتصدير الى الأسواق الخارجية قدرت له تكلفة اجمالية ٣٦ مليون دولار وقد تم العمل فيه مبكراً وافتتح في أوائل ١٩٧٩ م . وتعرض منتجاته في الأسواق المحلية باسم (زيوت بترومين) .

أما فيما يتعلق بمصدر خامها فانه يضمن لها عبر حمولات ناقلات خام النفط العربية السعودية والأجنبية المحملة من ميناء رأس تنورة حيث يوجد للمصفاة الآن فرضتان لرسو الناقلات العملاقة والمتوسطة والصغيرة . بينما يتوقع البحث أن يتغير مصدر أو طريق سير خامها بعد اتمام (إن شاء الله) خط بترولين (عبر المملكة) لنقل خام النفط من شرق المملكة العربية السعودية إلى ميناء ينبع على البحر الأحمر ومنه بواسطة الناقلات العربية السعودية وغيرها إلى الميناء النفطي بجدة حيث تنعم المصفاة باثنان وأربعون خزاناً لخام النفط ومكرراته سعتها ١٨ مليون برميل .

مصفاة الرياض :

وهي المصفاة العربية السعودية الثانية في هذا القطر من حيث أصالتها الوطنية بدأ العمل في تنفيذها في ١٩٧٤ بعد ما اختير لها موقعاً مناسباً في المنطقة الصناعية

(1) International Encyclopedia 1975 , p. 220 .

في شرق العاصمة الرياض التي أنشأت من أجل أسواقها هذه المصفاة ثم لأسواق المنطقتين الوسطى والشمالية من المملكة العربية السعودية . وضعت لها قدرة مبدئية يومية ١٤١٨٠ برميل زيدت بمشروع توسعي جديد طاقته اليومية ٥٣٥٠ برميل وذلك لمواجهة زيادة الطلب على منتجاتها من الأسواق المحلية الدائمة الطلب والزيادة في الكم والنوع . وبالرغم من ذلك فستبقى مصفاة الرياض من المصافي الصغيرة (الفئة الثالثة) . أما عن مصدر خامها ، فيتوفر لها عبر خط من الأنابيب يصلها وخط آخر للغاز الطبيعي بحقل خريص أحد أهم حقول النفط العربية السعودية طوله نحو ١٥٠ كم .

أما عن ملكية مصفاة الرياض هذه فتتقاسمها مؤسسة بترومين الحكومية مع مساهمات من القطاع الخاص الوطني . وقد قدرت تكلفة انشاء هذه المصفاة في سنة ١٩٧٥ بنحو ١٢٠ مليون ريال .

مصفاة رأس الخفجي (١) :

أقامتها شركة الزيت اليابانية المحدودة لتصفية كامل انتاجها من الخام القادم من حقولها البحرية التي يتحدد عملها فيها فقط ، أقيمت المصفاة في أقصى جنوب ساحل المنطقة المتقاسمة حيث يصلها بتلك الحقول خط بحري للأنابيب ، طورت طاقتها الانتاجية حتى وصلت في سنة ١٩٧٦ الى ٣٠ ألف برميل يومياً أي أنها لازالت من المصافي الصغيرة. تشارك في ملكيتها ونتاجها الآن الشركة اليابانية بنسبة ٤٠ ٪ والحكومة السعودية ٣٠ ٪ ثم الكويتية ٣٠ ٪ ، وتقوم الشركة المؤسسة بمهمة تسويق منتجات هذه المصفاة في الاسواق اليابانية وأسواق منطقة الخفجي

مصفاة ميناء سعود :

تقع مع مينائها ضمن أرضي جنوب المنطقة المتقاسمة ، بدأ عملها رسمياً في بدء سنة ١٩٦٢ م ، استمرت في تطوير طاقتها الانتاجية على يد شركة جيتي المالكة لها حتي أصبحت في سنة ١٩٨٠ ٥٠.٠٠٠ برميل يومياً ولتبقى من مصافي الفئة الثالثة

(١) - نسبة الى لسان يابس الخفجي في جنوب شاطئ أراضي المنطقة المتقاسمة .

على المستوى العربي في قدرتها وطاقاتها الانتاجية ، يخصص معظم انتاجها من المكررات لأعمال التصدير الى الأسواق الخارجية خاصة الى أسواق الشركة المالكة لها « جيني » والنسبة القليلة المتبقية من مكرراتها يخصص لأسواق وحاجات الشركة المحلية والسفن والناقلات التي تقوم بالتعامل مع ميناء سعود النفطى .. وتنعم هذه المصفاة بحاجاتها من خام النفط والغاز الطبيعى عبر خطين من الأنابيب مدا خصيصاً لتصدير النفط الخام ولتوفير حاجة هذه المؤسسة الصناعية من الخام والغاز .

○ في دولة البحرين :

تأتى هذه الامارات العربية في المرتبة التاريخية العربية الثالثة في انشاء مصفاة للنفط على الأرض العربية وان كان الفضل في اقامتها وادارتها وتمويلها / لشركة نفط البحرين المحدودة / احدى شركات مؤسسة كالتكس وذلك منذ سنة ١٩٣٦ لتحقيق عدة أغراض وأهداف منها خدمة الأغراض العسكرية البريطانية والأمريكية في المنطقة وتوفير حاجات نحو ٣٠ سوقاً قطريه عربية وأجنبية من مختلف المنتجات التفتطية ثم منافسة مصفاة عبادان وذلك بعد أن تقرر ايصالها بخام النفط السعودى التابع لشركة ارامكو توأم شركة « بابكو » بل والاندونيسي التابع لنفس المؤسسة مما أدى الى استمرار زيادة قدرتها الانتاجية حتى أصبحت في سنة ١٩٧٦م ، ٢٥٠ الف برميل يومياً مع وجود مشروع تحسيني وتوسيعي فيها بمقدار ٤٩٤٠٠ برميل . وعلى أساس طاقتها الحالية تحتل هذه المصفاة ودولتها البحرين مركزاً مرموقاً بين المصافي والأقطار النفطية العربية بحيث تقوم بسد جميع حاجات أسواق بلادها من منتجات النفط (٣٦٠٠٠ برميل يومياً) ووجود فائض كبير للتصدير الى أسواق مؤسسة كالتكس وأسواق المؤسسة الوطنية للنفط البحرينية الحكومية التي تمتلك ٦٠ ٪ من المصفاة ومن خامها البحرينى الأصل ويمثل الفائض نحو ٨٨ ٪ من كمية انتاج المصفاة . والبحرين هي الدولة السبابة على جميع الأقطار العربية التي تكرر جميع خام نفطها ، جاءت من بعدها مصر فقط .

○ في دولة قطر :

تأتي هذه الامارة العربية في نهاية قائمة الاقطار العربية المكررة حالياً للنفط كنتيجة مباشرة لصغر معمل تكريرها الوحيد الذي أقامته / شركة نفط قطر المحدودة / في سنة ١٩٥٣ لسد حاجاتها وحاجات الأسواق القطرية ببعض المنتجات النفطية بينما تقوم باستيراد ما ينقصها من مصادر أجنبية ، أي أنها لم تفكر في ايجاد فائض للتصدير من المنتجات المكررة وعملت جاهدة لتصدير الجزء الأكبر من خام النفط القطري ، كانت طاقة هذا المعمل اليومية ٦٠٠٠ برميل حين بدأ عمله في سبتمبر ١٩٧٤ من منتجات الكيروسين وبنزين السيارات وزيت الوقود والأسفلت ، وفي اكتوبر ١٩٦٨ استولت حكومة قطر(١) على هذا المعمل واسمته مصفاة « نودكو » (الصورة رقم ٣) وبدأت تسعى لتطويرها وتنميتها حتى أدخلت آخر مشروع عليه قدرته ٢١٠٠ برميل يومياً فأصبح اجمالاً طاقته اليومية في ١٩٧٧ ، ٨١٠٠ برميل (يقال أنها ٩٥٠٠ برميل) أي أنه يقع في نهاية قائمة مصافي هذه المنطقة ولكنه يكفي الجزء الأكبر من حاجة الأسواق القطرية والتي تقدر بنحو ٣٠.٠٠٠ برميل يومياً توزع بواسطة سيارات الصهاريج التابعة للمؤسسة الوطنية القطرية(٢) . وهنا لايد من ذكر العلاقة بين ما يكرر من النفط وما تنتجه من خام النفط والبالغ يومياً نحو ٥١٤ الف برميل بمعنى أن نسبة ما يكرر منه يومياً هو ١,٦ ٪ والباقي من النسبة يصدر خاماً الى اسواق شركة نفط قطر المحدودة(٣) ، وهذا يعكس الامكانية العملاقة التي يمكن أن تنشأ قطر عليها مصفاة للنفط أكبر من المصافي العملاقة الأخرى وتتمتع بكل المميزات الاستراتيجية الاقتصادية والسياسية لعملية استكمال تصنيع نفطها هذا . (في اكتوبر ١٩٧٦ تم لدولة قطر السيطرة الكاملة على ثروتها النفطية ومنشآت انتاجها وتصنيعها بعد الاتفاق على أن تدفع الحكومة عن طريق مؤسستها الوطنية للنفط التعويضات المتفق عليها للشركات العاملة في مجالاتها النفطية .

(١) في مايو ١٩٦٨ تم الاتفاق بين شركة نفط قطر وحكومة قطر على بيع الأولى للثانية معمل التكرير المذكور .

(٢) لم تصل المنتجات المكررة محلياً إلى سد حاجة أسواق قطر المحلية المتطورة بكمياتها واستهلاكها مما اضطر الحكومة القطرية إلى استيراد ما قيمته ٣٧ مليون دولار منتجات نفطية خاصة منها البنزين والديزل في سنة ١٩٨٠ .

(٣) بالمشاركة مع أسواق المؤسسة الوطنية للنفط .

○ في جمهورية اليمن الديموقراطية :

لقد اقيمت فيها صناعة التكرير بعد أن ضمنت لها استمرار تدفق خام النفط وذلك الى مصفاتها الوحيدة التي اقامتها ومولتها وتديرها وتمتلكها / الشركة البريطانية للنفط / في عام ١٩٥٢ وذلك من خام النفط الايراني المشاركة في انتاجه . وقد اختارت هذا الموقع لمصفاتها هذه نظراً لأن هذا القطر العربي كان ضمن مستعمراتها الاستراتيجية القريبة من مواقع المستعمرات البريطانية الأخرى في شرق ووسط أفريقيا والخليج العربي وعمان وفي المحيط الهندي ثم لتحكم هذا القطر في باب المندب وتمتعه بميناء عدن العميق الذي يتخذ محطة تموين واصلاح وراحة لمعظم السفن والناقلات العابرة للبحر الأحمر من وإلى قناة السويس ، فاختارت عدن (١) كموقع لهذه المصفاة العربية الأرض العربية الجنسية والارباح وفي خامها وتسويقها . وقد زودت هذه المصفاة بمرسى خاص يستقبل ناقلات خامها وناقلات منتجاتها ، وقد أدخلت على هذه المصفاة العديد من مشاريع التوسع والتحسين حتى بلغت قدرتها الاجمالية في عام ١٩٧٦ ، ١٧٨١٠٠ برميل يومياً أي ما نسبته ٥,٧٥ ٪ من اجمالي القدرة الحالية للوطن العربي ، يصدر معظمها الى الخارج ويبقى منها نحو ٢٨٠٠ برميل يومياً للأسواق المحلية أي ما نسبته ٢,١٣ ٪ والباقي يصدر إلى أسواق الشركة البريطانية (٢) دون تدخل من حكومة هذا القطر ومن أهم أسواقها التقليدية :

امارات الخليج العربي - باكستان - الهند - شرق افريقيا - الحبشة - الصومال - جزر المحيط الهندي - ثم اليمن العربية .

○ في جمهورية اليمن العربية :

لقد حرم هذا القطر وحتى الآن « ١٩٨٠ م » من نعمة انتاج خام النفط (٣) ، ولكن تعددت محاولات حكومته في مختلف أطوارها لاقامة معمل للتكرير في

(١) - احدى ضواحي مدينة عدن ، تقع في جنوبها الغربي حيث تسهيلات مياه خليج عدن العميقة .

(٢) - لاشك أنه بعد تأميمها ستتغير اتجاهات أسواقها التقليدية .

(٣) - ولكن وزير الصناعة اليمني أعلن أن بلاده ستدخل مسرح المنتجين لخام النفط في سنة ١٩٨٢ حيث تأكد توفر مصادد نفط تجارية في بلاده « مجلة أخبار البترول والصناعة عدد يونيه ١٩٨٠ ص ٣١ » .

مينائها الحديده ، الا أنه حول النظر عنها أخيراً Abandoned ، وتعتبر
بادرة تكوين شركة البترول اليمنية لتوزيع النفط ومشتقاته (٢) خطوة نحو
توسيع آفاق الأعمال النفطية في جمهورية اليمن العربية .

○ في دولة الامارات العربية المتحدة :

لهذا القطر مركزه في هذه الصناعة العربية إذ أنه صاحب مصفاة عربية
أتمتها في عام ١٩٧٥ بعد أن كانت محرومة منها بالرغم من أنها دولة نفطية تسمى
مصفااتها : مصفاة جزيرة ام النار (٣) ، تبعد عن مدينة أبو ظبي بنحو ١٥ كيلو
متر لتلافي أمراض تلوث البيئة ، أقامت الحكومة بالاتفاق مع الشركة البريطانية
للبنترول B.P. في فبراير عام ١٩٧٣ وانتهى منها في يوليو عام ١٩٧٥
وضعت لها تكلفة اجمالية ما بين ٣٥ - ٥٠ مليون دولار ، قامت بالأعمال التنفيذية
للمصفاة شركة كيلوج العالمية (أمريكية الجنسية) ، وبدأت بطاقة اجمالية قدرها
١٥ الف برميل لتكفي فقط حاجة أسواق دولة الامارات العربية المتزايدة في
استهلاكها وفي تقديمها الحضاري مما اضطر أخيراً الى وضع مشروع تحسيني
وتوسيعي فيها طاقته ٣٥ الف برميل يومياً أي ستصبح طاقتها الاجمالية
اليومية ٥٠ الف برميل يومياً من منتجات وقود الأفران والديزل والكيروسين
ووقود النفاثات وبنزين السيارات بنوعيه والغاز المسيل تأتي جميعاً من أربع
مقطرات ، ومن ثم وجود فائض منها للتصدير الى الخارج العربي والأجنبي .
وتعتمد هذه المصفاة على خام نفط حقل (حبشان) يصلها بواسطة خط من
الأنابيب طوله ١٢٠ كيلو متر وقطره ٨ بوصات ، وعن عمالتها فقد بلغت نحو ٣٣٥
عاملاً وخبيراً وفنياً . ومن الجدير بالذكر ان اختيار الشركة البريطانية لإنشاء
هذه المصفاة لم يأتي مصادفة بل تنفيذاً لاتفاقية تعويض بينها وبين حكومة
أبو ظبي اذ كانت الشركة قد أخلت باتفاقية نفطية بينهما قدرت اتفاقية
التعويض بنحو تكلفة المبلغ الاجمالي للمصفاة . المهم أن هذه الدولة العربية
الفتية في قيامها أيضاً فتية وحديثة في دخولها مسرح هذه الصناعة العربية
الاستراتيجية . ولكن باب صغير فأكبر تؤيده تبنيها لعدد من مشاريع التكرير .

(١) دليل البترول العربي ١٩٧٣ (١٩٧٤) ص ص ٣٧٣ - ٣٧٨ .

(٢) لم يورد أي مصدر لعمل هذه المصفاة حتى ١٩٧٧ سوى ما أورده التقرير السنوي الثالث ٧٤ -
١٩٧٥ لمنظمة الأوابك ، ١٩٧٦ ، الكويت وباقي المصادر نورها على أنها مازالت مشروعاً قيد
التنفيذ « الباحث » .

والخلاصة لصناعة التكرير في هذه المنطقة العربية الآسيوية تتمثل في النقاط التالية :

- ١- ان مجموع معامل ومصافي التكرير فيها اثنتا عشر مصفاة ومعملًا موزعة على ستة أقطار من أصل ثمانية أقطار تكون هذه المنطقة (الجدول رقم ٢١) مختلفة فيما بينها من حيث قدراتها وأنواع منتجاتها وإجمالي انتاجها مما جعل بعض ضمن الفئة الأولى وبعضها الآخر ضمن المصافي المتوسطة وأخرى مصافي صغيرة .
- ٢- ان إجمالي الطاقة في كل قطر تختلف عنها في الأقطار الأخرى وبالتالي اختلاف الفئات التي تنضم إليها أقطار هذه المنطقة كالتالي :

أ) دولة الكويت :

طاقة مصافيها الإجمالية ٦٤٤٠٠٠ برميل يومياً أي ما نسبته ٢٢,٢٨ ٪ من انتاج خامها اليومي والباقي منه يصدر خاماً عن طريق موانئ الأحمدى وعبد الله والشعيبة ، كما تصدر هذه الموانئ الفائض الكبير من منتجات مصافي الكويت وتأتي لها القدرة الضخمة هذه من ثلاث مصافي اثنتان منها كويتية والثالثة تمتلك منها ٣٠ ٪ تشاركها فيها الحكومة السعودية وشركة جي تي للنفط .

ب) الحكومة العربية السعودية :

تتمتع بطاقة إجمالية يومية قدرها ٧٣٧٠٣٠ برميل هي الأولى في هذه المنطقة بل وفي الوطن العربي ، ورغم ذلك فهي لا تمثل إلا ما نسبته ٨,٢٥ ٪ من إجمالي انتاجها النفطي اليومي والنسبة الباقية منه (٩١,٧٥٠ ٪) تصدر خاماً الى أسواق شركة ارامكو (كالتكس) ومؤسسة بترولين وشركة الخفجي اليابانية . ومن أبرز معالم هذه الصناعة في هذا القطر الشقيق هو دخولها معترك تصدير بعض من مكرراتها الى الاسواق الخارجية فقد بدأت في ١٩٥٥م بنحو ٦٦,١ مليون برميل أصبحت في ١٩٧٠م ، ٢٠٧,٩ مليون برميل وفي ١٩٧٧ ، ١٨٨,٤ مليون برميل (١) بسبب اضطراب السوق الخارجية للمكررات ثم لزيادة طلب السوق المحلية عليها .

(١) د. أحمد الصباب ١٩٧٩ ، ص ٢٥٧ .

ج (دولة البحرين :

تمتلك مصفاتها العملاقة ذات الشهرة التاريخية والانتاجية التي أعطت دولتها المركز العربي الرابع بالرغم من أنها لا تمتلك منها الا ما نسبته ٦٠٪ وذلك منذ عام ١٩٧٣ وأما قبلها فقد كانت فقط ٥٠ ٪ والباقي لشركة بابتكو (كالتكس) وعليه ليس لديها الآن أي مشروع لأي مصفاة جديدة أو لتوسيع أو تحسين مصفاتها الحالية التي تقوم بتكرير جميع انتاج خامها بالاضافة الى ما يصلها من الخام السعودي وغيره .. هذا بالرغم مما تتمتع هذه الدولة من تسهيلات في الموقع الجغرافي عامة والنفطي خاصة واتساع الاراضي وخبرات محلية في صناعة التكرير ثم سياسة عالمية مطمأنه .

د (دولة قطر :

قزمية في قدراتها الحالية يعكس لها معملها بطاقته اليومية الصغيرة (٨١٠٠) برميل ، هذا بالرغم من استمرار تطور حاجة أسواقها المحلية وضخامة انتاج خامها اليومي (٥٤٠٠٠ برميل) أي أن نسبة ما يكرر منه لا تزيد على نحو ١٠٥٧٪ والباقي يصدر خاماً الى أسواق / شركة نفط قطر المحدودة / والمؤسسة الوطنية القطرية للنفط .

هـ (دولة الامارات العربية :

دخلت صرح هذه الصناعة حديثاً بواسطة مصفاتها الوحيدة ذات الطاقة اليومية الصغيرة (١٥٠٠٠ برميل) في موقع يسمى جزيرة ام النار هذا بالرغم من قدرة انتاج خامها الضخم (١٦٢٥٠٠٠ برميل يومياً) وحاجة أسواقها المحلية المتزايدة على المكررات والتي تتراوح ما بين ٨٠ - ١٠٠ ألف برميل يومياً .

و (جمهورية اليمن الديموقراطية :

كان دورها في هذه الصناعة وسيط فقط ولم تستفيد منها الا سهولة حصول أسواقها على حاجاتها النفطية والضرائب المباشرة على انتاج مصفاة الشركة

البريطانية للبترول (B.P.) (فرع عدن) (١) الى أن تم لحكومتها الاستيلاء الكامل على مصفاتها وتمتعها بكامل مميزات الاقتصادية والاستراتيجية .

٣- ان هناك قطران في المنطقة لا يملكان مصافي أو حتى مشاريع لانشائها الأول هو « سلطنة عُمان » وهي قطر نفطي انتاجها اليومي نحو ٧٠٠ ألف برميل لم تفكر بعد في انشاء صناعة للتكرير على أرضها ، والقطر الثاني هو « اليمن العربية » وعذرها في ذلك أنها لا تنتج خام النفط وأسواقها المحلية ضعيفة ، ثم عدم توفر الخبرات والرساميل اللازمة لهذه الصناعة مما أفشل أول مشروع لاقامة التكرير فيها في ميناء الحديدة .

٤- ان هذه المنطقة العربية تستحوذ على نصيب الأسد من اجمالي طاقة التكرير العربية أى ما نسبته ٥٧.٢٪ القادم اليها من اجمالي قدرات مصافي أقطارها البالغ ١٨٨١٦٣٠ برميل يومياً .

٥- ان السيطرة العربية (الرسمية والأهلية) على مؤسسات صناعة تكرير أقطارها آخذة في الزيادة ولكن ستبقى المشاركة الأجنبية قائمة في بعض المواقع منها خاصة في البحرين والمملكة العربية السعودية والمتقاسمة .

٦- انها الأولى بين المناطق العربية الأربع في كمية انتاج خامها والصادر منه وفي تصدير المنتجات النفطية (الجدول رقم - ٣٤ -) .

(1) The International petroleume Encyclopedia 1976 – p. 318.

الفصل الثالث

المبحث الثالث

- صناعة التكرير في أقطار العراق والشام -

ثانياً : في أقطار العراق والشام : (١)

وضعت هذه الأقطار (الشكل رقم - ٣٢ -) ضمن وحدة جغرافية اقتصادية لما يوجد بينها من تعاون وتكامل وتتام في مجال النفط وصناعته ، كما تجمعها الوحدة التضاريسية بل والبشرية وموقعها في أقصى شمال وشمال شرق الوطن العربي ، وتعتبر العراق بحق مؤخرة جغرافية لموانئ أقطار الشام على مياه المتوسط ساعد على ذلك سهولة وتوفر طرق النقل البرية (السيارات والسكك الحديدية) بينها ومن مميزات هذه المنطقة العربية الآسيوية أن جميع أقطارها تحظى بمصافي ومعامل لهذه الصناعة مع فارق تاريخي في ملكيتها واستراتيجي وكمي ونوعي في مصافي كل قطر منها فبعضها يتمتع بها منذ أواخر العشرينات الميلادية تلاه قطر في أواخر الأربعينات ، وآخر في الخمسينات ، وآخرها في الستينات من هذا القرن ، وتمثل هذه المنطقة بأجمالى قدرات مصافها المرتبة الثانية بين المناطق الأربعة إذ بلغ إجمالى قدرات مصافها في عام ١٩٨٠/٧٦ ٧٤٩٩٧٦ برميل يومياً وانها الأولى في مجموع مصافها (١٣ معملاً ومصفاة) تتوزع بين القدرات العملاقة والمتوسطة والصغيرة والأخيرة تشمل معظمها وموزعة باختلاف على الأقطار العربية الآسيوية التالية (الشكل رقم ٣١) :

في الجمهورية العراقية :

يحتل هذا القطر العربى المركز التاريخى الثانى (بعد مصر) في دخوله صرح هذه الصناعة الاستراتيجية ، بينما يأتى مركزه العربى الثالث (١٩٣٨٠٠ برميل يومياً) بعد كل من أقطار الكويت والسعودية (٢) بينما يحتل المركز الانتاجى الرابع في خام النفط (٢٠٠٧ مليون برميل يومياً) أى أن نسبة ما يكرر من خامه يومياً ٩٠٤ ٪ والباقي يصدر خاماً عن طريق موانئه على الخليج العربى أو الموانئ الشامية على المتوسط ثم التركية .

(١) يقصد بالشام المعنى التاريخى والجغرافى لهذا التعبير الذى يشمل أقطار فلسطين والأردن ولبنان وسوريا ، وقد وضعت فلسطين المحتلة في هذا البحث على أنها قطر عربى محتل الآن ولا بد من التذكير بامكاناته وبه لعدم نسيانه ، وعلى أنه عائد الى الحضيرة العربية مهما طال احتلاله مثلها في ذلك مثل ماكانت عليه أقطار المغرب العربى ، ومصر ، والسودان ، والصومال ، وأمارات الخليج العربى ، وعمان التى كانت تخضع للاستعمار بأنواعه المختلفة .

(٢) بلغ انتاج خام النفط العراقى حتى قبل بدء الحرب العراقية - الإيرانية نحو ٣٠ مليون برميل يومياً .

ويأتى مركزها المتأخر نسبياً في كمية صناعة التكرير العربية كنتيجة مباشرة لصغر أحجام مصافيها (الصورة رقم ١٩) فيما عدا مصفاة الدورة في جنوب غرب مدينة بغداد (٧٦٠٠٠ برميل يومياً) ومصفاة أبو فلوس (البصرة) وطاقاتها اليومية ٧٠.٠٠٠ برميل .

ويمتلك هذا القطر العربى النفطى ثمانى مصافي ومعامل للتكرير هى : مصفاة أبو فلوس :

تقع في ضواحي البصرة وهى من أحدث المصافي العراقية ، يصدر جميع انتاجها بحراً الى الأسواق الخارجية العربية والأجنبية عن طريق الميناء الخاص بها عبر مياه شط العرب وتعتمد في خامها على خام نفط حقول الزبير والرميله في جنوب غرب العراق ، بدأ العمل في انشائها عام ١٩٧١ وانتهى منها في سنة ١٩٧٤ بالتعاون مع حكومة تشيكوسلوفاكيا .

مصفاة الدورة :

أكبر مصافي هذا القطر قدرة ، أقيمت في احدى ضواحي العاصمة بغداد لتتمتع بسهولة نقل منتجاتها الى أسواق العراق الرئيسية طاقاتها الفعلية ٧١٠٠٠ برميل يومياً تحصل على خامها عبر خط من أنابيب نقل الخام من حقول كركوك وبأى حسن ، ونظراً لاستمرار زيادة الطلب على منتجات النفط العراقية أدخل على هذه المصفاة أخيراً مشروع تحسين قدرته اليومية ٥٠٠٠ برميل تصبح بعدها قدرتها ٧٦ ألف برميل يومياً ولتصبح أكبر مصفاة عربية عراقية ، وقد أضيف اليها وحدة تكسير لصناعة الزيوت الثقيلة الأساسية .

معمل الحديثة :

يقع عند محطة ضخ رقم ثلاثة على أنابيب نقل الخام العراقى الى موانئ بلاد الشام (الشكل رقم ٢١) حيث يتوفر له سهولة حصوله على خام نفطه ، طاقته اليومية نحو ٧٠٠٠ برميل لتوفير حاجات أسواق غرب العراق والأردن (سابقاً) بواسطة سيارات الصهاريج .

مصفاة الخانقين :

تقع الى الشمال الشرقى من بغداد بالقرب من الحدود الإيرانية حيث يوجد الى جنوبها حقل نفط خانة الذى يزودها بالخام ، تسمى أحياناً بمعمل الوند ،

وتعتبر الآن معطلة عن العمل بعد نفاذ احتياطي ذلك الحقل النفطى المتقاسم بين ايران والعراق طاقتها اليومية نحو ١٢٠٠٠ برميل كانت خصيصاً لأسواق منطقة الحقل وأسواق بغداد ، وقد أنشئ هذا المعمل في سنة ١٩٥٢ .

معمل كيارة :

من أصغر المصافي العراقية ، طاقته اليومية الحالية ٢٢٠٠ برميل تقوم بتوفير حاجات شركات النفط في كركوك والمناطق السكنية التى حولها حيث توجد أغنى حقول نفط العراق التى تغذى هذا المعمل بحاجاته من الخام والذى يستخرج منه منتجات الكيروسين وبنزين السيارات والديزل والأسفلت بينما يرد الباقي للضخ في أنابيب النفط الخام المتجهة الى البحر المتوسط .

معمل المفتية :

يوجد في شمال غرب البصرة بقصد توفير حاجات السفن وناقلات النفط الراسية على ميناء البصرة والفاو وخور العمية ، طاقته اليومية ٤٥٠٠ برميل من منتجات عدة ، يزود بالخام من انتاج حقول الزبير والرميلة .

مصفاة السماوة :

المعلومات الجغرافية عن هذه المصفاة ناقصة فيما عدا طاقتها اليومية بنحو ١٠٠٠٠ برميل .

في الجمهورية السورية :

جاء دور هذا القطر متأخراً في صناعة التكرير نظراً لاعتماده الكلى على ماكان يصله من منتجات مصافي النفط اللبنانية والعراقية ولأن انتاج خامها جاء حديثاً وكذلك التفكير في استغلال النفط المار بها عبر الأنابيب العراقية ، وما أن جاءت سنة ١٩٥٩ حتى تنبعت حكومتها الى ضرورة انشاء مصفاة ذاتية لتوفر حاجة أسواقها من مختلف منتجات النفط معتمدة على تسهيلات شركات النفط العراقية وحكومة العراق ، فأوكلت أمر انشاء مصفاتها الى (شركة تنكو اكسپورت التشيكية) بعد أن أختير لها موقع مناسب قرب حمص على مجرى نهر العاصي(١) كانت طاقتها اليومية الأولية ٢٠ ألف برميل وكانت تقسم على ثماني منتجات

١ - يسمى بنهر العاصى لأن اتجاه مجراه من الجنوب الى الشمال وهو بهذا عكس اتجاه مجارى الأنهار السورية والعراقية والفلسطينية .

نفطية ، وقد وضعت لها تكلفة اجمالية قدرها ٢٩ مليون دولار وقد
أوصلت المصفاة التي سميت بمصفاة « حمص » بخط من الأنابيب مع خط أنابيب
نفط العراق (كركوك - طرابلس) بعد أن اتفق مع العراق على ذلك . وفي سنة
١٩٧٣ عطلت هذه المصفاة لمدة سنتين على أثر ضربها من القوات الجوية الصهيونية
فيما يسمى بحرب رمضان ١٣٩٢ هـ . وقد أعيد نشاطها بطاقة جديدة قدرها ٥٢٣١٠
برميل يومياً يوجد منها نحو ٢٠٠٠٠ برميل فائض عن الحاجة السورية تسوق في
خارج البلاد بينما يخزن جزء منها ، أى أن حاجة الأسواق السورية نحو ٢٩٠٠٠
برميل يومياً توزع بواسطة سيارات الصهاريج وثلاثة خطوط لنقل المنتجات
تتجه الى مدن حلب واللاذقية ودمشق (الشام) . وبمقارنة انتاج مصفاة حمص
الذي يأتى هذه الأيام من انتاج الغام السورى بواسطة خط أنابيب فرعى يصلها
 بخط أنابيب كراتشوك - طرطوس وبعد أن أوقفت العراق مدها بالغام (١) فان
نسبة ما تصفيه هذه المصفاة من اجمالى خام النفط السورى هو ٢٩,٩ ٪ يومياً
والباقي يصدر خاماً عن طريق ميناء طرطوس .

مصفاة بانياس :

كانت تدرج حتى ١٩٧٨ في المراجع النفطية والجغرافية ضمن قائمة
مشاريع التكرير السورية المتكاملة إلى أن تم العمل في انشائها وبدء في تشغيلها في
سنة ١٩٧٩ .. تتمتع المصفاة الحديثة بموقع جغرافي على البحر المتوسط ليسهل لها
حصولها على حاجتها من خطوط خام النفط السورى أو العراقى وان تعذر عليها
من هذين المصدرين فبواسطة حمولة ناقلات النفط، كذلك لسهولة تصدير منتجاتها
الى الأسواق الخارجية العربية والأجنبية ، سميت بهذا الاسم نسبة الى بلدة
بانياس الساحلية .. بدأت المصفاة بطاقة يومية قدرها ١٢٠ ألف برميل على أن
تشارك في ادارتها بل وفي اقامتها الحكومة الرومانية بواسطة مؤسساتها النفطية
المتخصصة .

١ - لقد أعيد تدفق النفط العراقى عبر خطوط أنابيبه من على الأراضي العربية السورية
بعد تنفيذ سياسة الاتفاق بين حكومتى القطرين الشقيقتين كخطوة من خطوات الوحدة
المستقبلية بينهما واصلاح ذات البين .

في فلسطين المحتلة :

كان نصيبها مبكراً في مجال اقامة مؤسسات هذه الصناعة حين أقامت فيها شركة نفط العراق المحدودة (L.P.C) أول مصفاة في مدينة حيفا عند نهاية خط أنابيب نقل نفطها من العراق - حيفا لتنعم هذه المصفاة بسهولة حصولها على خامها (الشكل رقم - ٢٢ -) . واعتبرت هذه المصفاة أول مصفاة تاريخياً في أقطار الشام الأربعة وقد اختير هذا الموقع لمصفاة حيفا لتمتع بتسهيلات ميناء حيفا التجاري وسهولة حصولها على خامها ولتدعيم الاستراتيجية العسكرية البريطانية في شرق البحر المتوسط وكذلك لحلفائها في حلف الأطلسي مستغلة فرض انتدابها وسلطاتها في فلسطين آنذاك ، وما أن بدأت حرب فلسطين في أواخر سنة ١٩٤٨ ، ودخلت قوات الجيوش العربية السبع ١١ سلمت بريطانيا مدينة حيفا ومصفااتها للعصابات الصهيونية لتنعم بها كدعم استراتيجي حربي واقتصادي لها وجعلت منها أساساً لتغذية طموحها الاقتصادي والصناعي في الأراضي المحتلة ساعدها على ذلك استمرار تدفق النفط العربي إليها حتى سنة ١٩٥٠ في غفلة عن الحكومات العربية العميلة آنذاك لبريطانيا وبعدها أوقف تدفق النفط من ذلك الخط خوفاً من شعور مواطني شعوب تلك الحكومات ، ولكن عاد النفط الإيراني الشاهنشاهي ١١ ليصل الى المصفاة عبر خط أنابيب جديدة في الأرض المحتلة ممتداً من ميناء الرשרاش - اسدود - حيفا ، يضاف اليه انتاج الأرض الفلسطينية المحتلة من خام نفط حقول النقب ، وقد أخذت قدرة هذه المصفاة في التطور منذ الاحتلال لتلبى حاجة الجيش والاقتصاد الصهيوني حتى وصلت في سنة ١٩٨٠ الى ١٤٩٥٠٠ برميل يومياً ، وفي سنة ١٩٧٣ بدأت مصفاة جديدة في العمل أقامتها سلطات الاحتلال في موقع على البحر المتوسط بالقرب من شمالي بلدة أسدود المحتلة (١) بنحو ١٦ كيلو متر وشمالى مدينة غزة المحتلة بنحو ٦٠ كيلو متر (الشكل رقم - ٢٣ -) لتمتع بتسهيلات خط الأنابيب السابق ومن مياه المتوسط الصالح لرسو السفن وبناء الموانئ .

وتتصف هاتان المصفاتان ، بالتنوع العديد لمشتقاتها وعملها بأكفاً طاقتيهما جعل من فلسطين المحتلة في المرتبة العربية التكريرية الرابعة بطاقة اجمالية يومية قدرها ٢٢٥٥٠٠ برميل ، كما انها الأولى بين أقطار هذه المنطقة العربية

(١) تورّد معظم مصادر النفط العالمية بل والعربية خطأ عن تسمية هذه المصفاة وموقعها بأنها قرب بلدة عسقلان التاريخية والحقيقة المؤكدة هي كما وردت في هذه الدراسة .

الآسيوية والتي يبلغ انتاج خام نفطها اليومي نحو ٨٥٠٠٠ برميل أى ما يساوى ٣٧,٧ ٪ من طاقة مصافيها قادمة اليها من حقلين فيهما ٣٤ بئراً منتجة .. (أعلن في يولييه ١٩٧٩ أنه تم اكتشاف حقل بحرى أمام ساحل اسدود) .

في المملكة الأردنية الهاشمية :

كان دورها في اقامة مؤسسات هذه الصناعة متأخراً جداً (سنة ١٩٦٠) وقد جاء بعد دور جميع الأقطار العربية في هذه المنطقة ، ولم يأت بعدها سوى دولة الإمارات العربية المتحدة والصومال من الأقطار العربية صاحبة المصافي القائمة فعلاً ، ويعلل ذلك بعدم توفر معظم مقومات وأسس هذه الصناعة وخاصة عدم الرغبة الحكومية والأهلية في اقامتها ثم سيطرة عدد من الشركات الأجنبية على الأسواق النفطية لهذا القطر ثم ضعف احتمالات عدم وجود نفط خام محلى حتى أوائل سنة ١٩٨٠ (١) .

وما أن ظهرت رغبة الحكومة مؤيدة برغبة أهلية متكاتفه معها على اقامة مصفاة الأردن الأولى ورقم ١٣ في هذه المنطقة ، أختير لها موقعاً بالقرب من مدينة الزرقاء (الشكل رقم - ٣٢ -) سميت باسمها لتنعم بتسهيلات خام نفط / خط أنابيب نقل النفط عبر البلاد العربية بواسطة خط فرعى يصلها به خاصة بعد أن أبدت الحكومة السعودية رغبتها في المساعدة الدائمة والمضمونة لحكومة الأردن ومصفااتها ، كذلك وقوعها على خط سكة حديد الحجاز للتمتع بتسهيلات في نقل منتجاتها الى الأسواق الأردنية والغامات المساعدة من الموانئ اللبنانية والسورية والعقبة .. بدأت تعمل هذه المصفاة في اكتوبر ١٩٦٠ بطاقة قدرها ٧٠٠٠ برميل ولكن أعمال التحسين والتوسيع تتالت عليها حتى وصلت قدرتها في سنة ١٩٨٠ الى ٢٥٦٢٦ برميل يومياً ولتضع الأردن في المركز ١٣ بين الأقطار العربية صاحبة المصافي ، وقد انشأت هذه المصفاة احدى شركات المقاوله الايطالية على أن تساهم الحكومة وتمتلك نصفها والباقي للقطاع العربي الأردني الخاص .

(١) لقد تعددت المحاولات وتكاثفت الجهود الحكومية مع عدد من الشركات الباحثة عن النفط الأوروبية الشرقية والغربية ، ثم الأمريكية مستفيدة من تجارب مثيلاتها في سوريا والعراق ومصر ، ولكن دون أمل حتى الآن في كشف نفطي منتج اقتصادي أو غير اقتصادي .

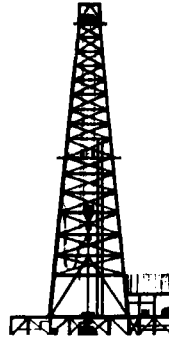
في الجمهورية اللبنانية :

من أهم مميزات الموقع الجغرافي للأراضى والسواحل اللبنانية اشرافها على موقع متوسط من مياه شرق البحر المتوسط ، ازدادت أهمية بعد احتلال السواحل الفلسطينية بعد سنوات ١٩٤٨ ، ١٩٦٧ ، بحيث اعتبرت أراضى العراق ، والأمارات والسعودية ، مؤخرة لموانئ لبنان ومطارها الدولى ، وقد استغلت الشركات الأجنبية النفطية هذا الموقع خير استغلال فمدت خطوط أنابيب نقل خامها ليشحن من موانئ لبنان ومن قبلها فلسطين ، وسرعان ما استغلت حكومة لبنان هذه الظاهرة لصالح انشائها لصناعة تكرير واسعة لسد حاجة أسواقها سواء بذاتها أو بالمشاركة مع الشركات النفطية الأجنبية . فقامت حكومة لبنان بالاتفاق مع شركة نفط العراق بانشاء مصفاتها في طرابلس في سنة ١٩٤٠ بلغت طاقتها اليومية نحو ٣٦ ألف برميل لسد حاجات الأسواق اللبنانية وحاجات السفن والناقلات على ميناء طرابلس اللبنانى . وقد أدخل عليها العديد من المشاريع التوسعية والتحسينية حتى وصلت طاقتها في سنة ١٩٨٠ / ٤٧٦٥٠ برميل يومياً ولتصبح مصفاة من الفئة الثالثة ، وقد حاولت حكومة لبنان امتلاكها كاملة ، فكان لها ما أرادت في مارس ١٩٧٣ حين آلت ملكيتها وأسمتها بمصفاة مدريكو .

أما مصفاة صيدا (الزهران) (الشكل رقم - ٣٢ -) فقد أقامت شركتي موبيل وكالتكس الأمريكيتين عند نهاية خط أنابيب « التابلين » اللتان اتفقتا مع الحكومة السعودية على توفير الخام لهذه المصفاة مما ينقله خط التابلين ، كما ساهمت في الاتفاق شركتا أرامكو والتابلين ، وقد طورت هذه المصفاة حتى وصلت قدرتها اليومية نحو ٢٠٤٠٠ برميل أمريكى لتساهم مع مصفاة طرابلس في اعطاء لبنان المركز الحادى عشر بين الأقطار العربية المكررة للنفط لأن مجموع قدرة مصفاتها أصبحت في سنة ١٩٧٦ نحو ٦٨٠٥٠ برميل يومياً يأتي خامها من انتاج النفط العراقى والسعودى لأن لبنان مازال محروماً من انتاج خام النفط يذهب أكثر من نصف هذه الكمية لسد حاجة الأسواق اللبنانية المتطورة (٣٤٠٠٠ برميل يومياً) بينما يذهب الفائض للتصدير وتوفير حاجات السفن والناقلات التى ترتاد موانئها ، ومن الجدير بالذكر أن الميناء الأخيرة قد عطلت تماماً على أثر قصف الجيش السوري لها بعد تدخله في الأزمة اللبنانية . وقد ثبت لهذه الدراسة أن انتاج كل من هاتين المصفاتين قد قل كثيراً عن قدرتها الحقيقية تأثيراً بظروف الحرب التى تمر بها لبنان وأسواقها المحلية .

والخلاصة لأوضاع صناعة التكرير في هذه المنطقة العربية النتائج التالية :

- ١ - ان عدد مصافيها ومعاملها أكثر من عددها في المنطقتين الأولى والثالثة موزعة بتمايز بين أقطارها الخمسة دون أن يحرم أحدهما منها على عكس ما ورد في المنطقة الأولى ، وتمتلك جمهورية العراق القسم الأكبر من مصافي هذه المنطقة أعطتها ما نسبته ٩,٦ ٪ من اجمالي القدرة العربية للتكرير .
- ٢ - ان مصافي هذه المنطقة تقع ضمن الفئة الصغيرة أو المتوسطة بينما لا يوجد فيها من المصافي العملاقة سوى مصفاتي حيفا المحتلة والدورة العراقية .
- ٣ - تتمتع هذه المنطقة العربية بقدرة اجمالية يومية للتكرير ٧٤٩٩٧٦ برميل أي ما نسبته ٢٢,٩ ٪ من اجمالي الوطن العربي .
- ٤ - ان السيطرة العربية قائمة على كامل قدرات المصافي في أقطار العراق والاردن وسوريا ولبنان بينما مصافي فلسطين تخضع لسلطات الاحتلال الصهيوني منذ سنة ١٩٤٨ .
- ٥ - ان أقطارها تحتل المرتبات الانتاجية التكريرية العربية التالية : فلسطين « ٥ » العراق « ٣ » لبنان « ١١ » سوريا « ١٠ » والاردن « ١٤ » .
- ٦ - انها تتمتع بفائض من منتجات تكريرها تتجه الى الأسواق العربية والأجنبية « الصورة رقم ٢٢ » .
- ٧ - أمامها المزيد من الفرص في توسيع صناعة تكريرها معتمدة على فائض خامها الذي مازال يصدر خاماً الى الخارج بواسطة موانئ نهايات خطوط الأنابيب .



الفصل الثالث

المبحث الرابع

- صناعة السكر في شرق وشمال شرق أفريقيا -

ثالثاً : في أقطار شرق وشمال شرق أفريقيا :

تحتل الأراضي العربية مواقع متفرقة من شرق وشمال شرق القارة الأفريقية (الشكل رقم ٢٤) ، أصبح أمر ضمها في منطقة واحدة مقبولاً جغرافياً ومحاولة جديدة لتسهيل فهم واستيعاب التوزيع الجغرافي لمصافي ومعامل التكرير العربية في الوطن العربي عامة وفي أقطار هذه الأقاليم خاصة ، ثم أنها أقطار ذات جبهات بحرية تطل على مياه المحيط الهندي وذراعه البحر الأحمر وبالتالي سهولة وسرعة الاتصال بينها والتعاون في مجال هذه الصناعة الاستراتيجية . وتشمل هذه المنطقة العربية الأفريقية على أقطار : الصومال وجيبوتي والسودان ومصر (الشكل رقم ٢٤) أي أنها أقل المناطق في عدد مصافيها وإجمالي قدراتها ونصيبها من القدرة العربية بالرغم أن من بين أقطارها مصر التي تحتل المركز القطري الخامس (مكرر) . تقوم صناعة التكرير فيها على سبع مصافي ومعامل منها الصغيرة والكبيرة والوسطى في طاقتها موزعة على ثلاث أقطار منها فقط :

في جمهورية السودان الديموقراطية :

لقد عجز البحث السيسمولوجي والجيولوجي حتى أوائل السبعينات عن وجود مصيدة منتجة للنفط في هذا القطر العربي بالرغم من اتساع مساحته وتنوع تكويناته الجيولوجية ، وما أن جاءت سنة ١٩٧٧ إلا وقد وضحت الآمال المعقودة وتأكد بواسطة بعض الشركات النفطية التي تبحث وتنقب في مواقع عديدة من اليابسة والمياه الإقليمية السودانية والتي أذاع بعضها عن وجود احتمالات نفطية اقتصادية . أعلنت الشركة الأمريكية « شيفرون » أنه تم اكتشاف آبار واسعة وغنية للنفط في المنطقة الجنوبية الغربية من جمهورية السودان وذلك في منطقة - مجلد - في مديرية (كردفان) وقد سبق الشركة الأمريكية في هذه التوقعات خبراء نفطيون (صينيون) ، ويقع النفط فيها على عمق نحو ١٥٠٠٠ قدم أو ما يزيد .. كما أكدت نفس الشركة عن وجود النفط على سواحل البحر الأحمر السودانية جنوب ميناء بورسودان ، ومحمد قول ، واركوئب المحاذية لأريتريا .

وأطلق على الحقل الأول اسم / الوحدة رقم واحد ، وفي شهر مايو ١٩٨٠ أعلن الرئيس النميري أن السودان بدأ ينتج خام النفط بمعدل يومي قدره ١١,٥ ألف برميل من بشرين من الحقل المذكور(١) .

وعلى أساس تأخرها في انتاج خام النفط قامت حكومة السودان في منتصف الستينات وبعد استقلالها بالاتصال والتعاون مع شركتين بريطانيتين نفطيتين بحكم علاقتها التاريخية والاقتصادية مع بريطانيا وأطمأنها على معاملة شركاتها لاقامة مصفاة صغيرة القدرة قرب مينائها بورسودان وكان ذلك في عام ١٩٦٤ ، برأس مال قدره ٤٥ مليون جنيه استرليني (قبل تخفيضه) على أن تدار تلك بواسطة شركتا (البريطانية للنفط وشل) (٢) ، وكذلك تتوليان مهمة تسويق وتوزيع منتجاتها ، وكانت طاقتها الاجمالية اليومية ٢٤٠٠٠ برميل زيدت أخيراً لتصبح ٢٤٠٠٠ برميل أي ما نسبته ٧٣٪ من اجمالي طاقة التكرير العربية لتلبي حاجة الأسواق السودانية بواسطة قطارات وسيارات الصهاريج . وتستوعب هذه المصفاة طاقة تشغيل مختلفة قدرها نحو ٤٥٠ خبيراً وفني وعامل من السودانيين والبريطانيين وغيرهم ، ويضاف الى حاجة الأسواق السودانية اليومية (١٥٠٠٠ برميل) يوجد فائض منها يصدر الى أسواق تلك الشركتين في الأقطار العربية وشرق ووسط أفريقيا والمحيط الهندي ، وقد أعطت هذه المصفاة بطاقتها المحدودة هذه المركز الخامس عشر بين الأقطار العربية (يليها دولة الامارات والصومال ثم دولة قطر) . وتزود هذه المصفاة بخام النفط القادم اليها من مناطق انتاج هاتان الشركتان وخاصة في ايران وعمان ودولة الامارات العربية ، بينما قامت العراق في أبريل ١٩٧٩م بقطع جميع امدادات خام نفطها لهذه المصفاة كأجراء انتقامي لنظام الحكم السوداني على تأييده لنظام حكم السادات في مصر بعد عقده لمعاهده الاستسلام المصرية مع اسرائيل ، وقد عادت في يونيه ١٩٨٠ لتؤكد عزمها على استمرار توفير خام النفط للمصفاة السودانية .

(١) مجلة أخبار البترول والصناعة - يونيه ١٩٨٠ - ص ٣١ .

(٢) لقد تم الاتفاق في النصف الأول من ١٩٧٦ بين حكومة السودان وشركة B. P. على أن تشتري نصيب الثانية (٥٠ ٪) من مصفاة بورسودان وأن يبقى النصف الثاني ملك لشركة شل (بالتفصيل في السياسات الحكومية) .

في مصر :

لهذا القطر العربي مركزه التاريخي والانتاجي الهام في هذه الصناعة العربية ، فهو أول من أقام لها معملًا على الأرض العربية وكان ذلك في سنة ١٩١٣ بالتعاون مع شركة شل البريطانية في مدينة السويس ، وقد اعتبر هذا المعمل أساسا للتنويع في هذه الصناعة وقد ساعدها على ذلك توفر جميع مقومات وأسس هذه الصناعة محلياً ، ولا عجب في ذلك ونحن أمام أكبر وأغنى الأقطار العربية وأعرقها في تطورها الاقتصادي ، وقد أخذت مصر في تطوير صناعة تكريرها حتى أصبح لديها في سنة ١٩٨٠ خمس مصافي منها الكبيرة ومنها المتوسطة ومنها الصغيرة ، أعطتها جميعاً المركز العربي الانتاجي الخامس ، اجمالى طاقتها ٢٢٥٦٠٠ برميل يومياً أي ما نسبته ٦.٩٪ من الوطن العربي أي مانسبته ٨٧٪ من التكرير في هذه المنطقة ، ومن أهم دوافع تطور صناعة تكريرها ضخامة الحاجة لاسواقها المحلية اليومية (١٥٠.٠٠٠) برميل وهي الكمية الأولى المرتبطة بكميتها الثانية ، ورغبة حكومتها في الدخول كعضو في التجارة الدولية لمنتجات النفط بالرغم من فقر انتاجها من الخام حيث تضطر الى استيراد الخام العربي والأجنبي لتبلي قدرة المصافي التالية :

مصفاة العامرية :

تقع في ضاحية العامرية غرب مدينة الاسكندرية وهي من أحدث المصافي المصرية ، طاقتها اليومية ٢٦ ألف برميل ، تعتمد على ما يرد اليها من خام النفط العربي والأجنبي بواسطة ميناء الاسكندرية ، وهي بطاقتها هذه من المصافي الصغيرة تتبع في ادارتها لشركة النصر للنفط احدى شركات القطاع العام .

مصفاة المكس :

تقع في ضاحية المكس شرقى مدينة الاسكندرية القريبة من البحر ، وهي من مصافي الدرجة الأولى (١٢٠.٠٠٠ برميل يوميا) أي أنها أضخم مصافي مصر عامة اذ تساهم بما نسبته ٢٩.٩٪ من اجمالى قدرة مصر التكريرية ، وتعتمد على خامها

المستورد لها من الأقطار العربية والاجنبية بالاضافة الى النفط المصري من حقول الصحراء الغربية وحقول خليج السويس وسيناء بعد سنة ١٩٧٥ على أثر اعادة فتح قناة السويس في ١٩٧٤ ، ومن مميزات هذه المصفاة تطورها التقني بحيث أصبحت تنتج ١٢ مشتقاً تفرضها حاجات الاسواق المحلية والأجنبية التي لها اتجاهها والتزامات تجارية .

مصفاة طنطا :

تقع قرب مدينة طنطا عاصمة المحافظة الغربية المصرية ، لتوفر حاجات أسواق مصر السفلى المكتظة بالسكان ونشاطها الصناعي تنقل اليها بواسطة قطارات وسيارات الصهاريج ، ويمتد منها خط الى القاهرة لنقل المنتجات السوداء والبيضاء (الثقيلة والخفيفة) ، طاقتها اليومية ١٤٦٠٠ برميل يتوفر لها خامها بواسطة قطارات الصهاريج وخط لنقل الخام القادم اليها من ميناء « الاسكندرية » النفطي ، وتدير هذه المصفاة الحكومية (شركة السويس لأعمال النفط - احدى شركات القطاع العام .

مصفاة السويس :

تتبع في ادارتها شركة السويس لأعمال النفط وهي شركة قطاع عام مصرية . ويعتبر أساس هذه المصفاة أقدم موقع لصناعة التكرير في الوطن العربي ، عطلت عن عملها في الفترة ما بين عام ١٩٦٨ - عام ١٩٧٥ على أثر تحطيم مبانيها ومؤسساتها من قوات الاحتلال الصهيوني في سيناء وفي سنة ١٩٧٥ أعيد بناء المصفاة على أثر الانسحاب الاسرائيلي الجزئي من على ضفاف السويس الشرقية بطاقة يومية قدرها ٥٥ الف برميل لتضم الى المصافي الصغيرة ، وهي تعتمد الآن ومن قبل في خامها على انتاج الحقول المصرية في سيناء وخليج السويس وأحياناً ما يرد اليها من بعض الأقطار العربية في الخليج العربي .

مصفاة النصر : (١)

١ - مازالت هذه المصفاة معطلة عن العمل منذ ١٩٦٨ وحتى ١٩٨٠ .. بل لم يفكر بعد في استغلال موقعها لأي مشروع تصفية جديد .

تقع في مدينة السويس نقلت معظم معداتها الى مصفاة مسطرد في شمال القاهرة على أثر أعمال القصف المدفعي الصهيوني لها في سنة ١٩٦٨ ، وقد أعيد بناؤها في سنة ١٩٧٥ في موقعها المحدد لها سابقاً بطاقة يومية ٨٥٠٠٠ برميل لتنظم الى مصافي الفئة الثانية ، يتوفر لها خامها محلياً ومن المستورد العربي والايراني ، تساهم بنصيب كبير من حاجة الأسواق المصرية التي تنقل اليها عبر خطين من أنابيب نقل المنتجات الثقيلة والخفيفة تمتد الى القاهرة طول كل منها ١٣٠ كيلو متر .

مصفاة (معمل) مسطرد :

معمل للتكرير يقوم بتكسير المواد الثقيلة المنقولة اليه من السويس عبر ذلك الخط من الأنابيب وذلك منذ اقامته في سنة ١٩٥٦ بطاقة يومية قدرها ٧٢٠٠ برميل في شمال مدينة القاهرة (الشكل رقم ٢٥) .

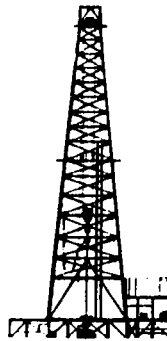
في جمهورية الصومال :

تعتبر هذه البلاد أحدث الأقطار العربية قاطبة وفي هذا الأقليم النفطي العربي دخولاً مسرح هذه الصناعة حين تم لها انشاء مشروع مصفاتها في احدى ضواحي مقديشو العاصمة والتي أقيمت ضمن مفهوم مشاريع التكرير المتكامل المتممة بين حكومتي الصومال التي قدمت الأرض ونصف رأس المال مع حكومة العراق التي قدمت نصف رأس المال (٩ مليون دينار) وضمنت لها استثمارية تدفق خام النفط العراقي ثم ما تقدر عليه من الخبرات والعمالة بمعنى أنها جاءت مثلاً صادقاً للتعامل / بالتكامل الاقتصادي العربي / عقدت اتفاقيتها بينهما في أبريل ١٩٧٤ بحيث تسترد العراق أموال مساهمتها بعد ثلاث سنوات من بدء تشغيلها ، قدر لطاقتها اليومية بنحو ١٠.٠٠٠ برميل (مليون طن سنوياً) ، افتتحت المصفاة رسمياً في شهر سبتمبر ١٩٧٨ (شوال ١٣٩٨ هـ) وتقسم هذه المصفاة الى قسمين أولها : على اليابسة يشمل المقطرات والخزانات والمكاتب الادارية والفنية ، والثاني : فرضة بحرية لاستقبال ناقلات النفط العراقي الخام التي ستفرغ حمولتها منه الى خزانات المصفاة أو أن تقوم مستقبلاً بتجصيل ما يفيض من منتجات الى الأسواق الخارجية .

الخلاصة لوضع صناعة التكرير في هذه المنطقة العربية الأفريقية الأولى

- ١ - تتوزع صناعة التكرير فيها على أقطار السودان والصومال ثم مصر وبكميات وبعدها متمايز من المصافي والمعامل حيث ينال القطر الأول والثاني منها مصفاة والباقي خمس مصاف لمصر مما انعكس على قزمية نصيب اجمالي هذه المنطقة بين باقي المناطق العربية .
- ٢ - ان مصر باجمالي قدرات مصافيها الخمس الحالية تحتل المركز العربي الخامس والمركز الأول في هذه المنطقة .
- ٣ - ان القطر المصري بالرغم من فقر انتاج خامه فانه يحتل به وبطاقة تكريره حق العضوية الكاملة في منظمة الأوابك العربية .
- ٤ - ان ملكية مصافي القطر المصري عربية كاملة بينما كانت ملكيتها في السودان أجنبية فكر أخيراً في تأميمها .

٥ - ان السودان تحتل بمصفااتها المركز الثالث قبل الأخير بين القدرات العربية التكريرية والذي يعطل بصغر وفقر أسواقها وحرمانها من انتاج خام النفط ، مما خلق فائضاً في انتاج مشتقاتها توجه للتصدير دون تدخل حكومة السودان فيها قبل التأميم .



الفصل الثالث

المبحث الخامس

- صناعة التكرير في شمال وشمال غرب أفريقيا

رابعاً : أقطار شمال وشمال غرب افريقيا :

تشمل هذه المنطقة الجغرافية العربية في مفهومها أقطار كل من الجماهيرية العربية الليبية وتونس والجزائر والمغرب ثم موريتانيا (١) ، تحتل هذه المنطقة بأقطارها الخمسة الركن الشمالى والشمالى الغربى من الوطن العربى (الشكل رقم - ٣٦ -) والركنين الشمالى والشمالى الغربى من قارة افريقيا شمال الصحراء ، وقد كان لوحدة الموقع لهذه الأقطار أهم دعائم وضعها في منطقة جغرافية عربية نفطية وتكريرية واحدة بالاضافة الى سهولة اتصالها ببعض عبر شبكة نشيطة من طرق السيارات وعلى أقل من السكك الحديدية ثم بواسطة العديد من خطوط الملاحة والنقل البحرية الهامشية ، بالاضافة الى تنوع علاقتها بهذه الصناعة وانتاج خامها فمنها أقطار غنية في خامها متطورة في صناعة تكريره وأخرى في وضع وسط بينما بينها ما هو محروم من هذا وذلك ، وقد احتلت هذه المنطقة المركز العربى الانتاجى الثالث في التكرير بعد أن أصبح لديها قدرة تكريرية يومية ٣٧٨٦٦٥ برميل أى ما نسبته ١١.٦ ٪ من اجمالى قدرة الوطن العربى قادم اليها من مصافي ومعامل للتكرير تتراوح طاقتها بين العملاقة والوسط والصغيرة (الجدول رقم - ٣١ -) .

في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية :

شارك هذا القطر العربى الفنى في بناء صرح هذه الصناعة العربية الاستراتيجية منذ أواخر الخمسينات وبعد أن توفرت له جميع مقومات وأسس صناعة التكرير بواسطة اقامتها لعدد من المعامل والمصافي وزعت على مواقع عديدة ومختلفة من أراضيها وسواحلها ، وقد كان من أبرز تلك المقومات سياسة حكومة ثورتها النفطية الحكيمة منذ أوائل السبعينات ، ورغبة هذه السياسة في تصنيع خام نفطها الضخم محلياً بدلاً من تصديره خاماً واستثمار أموالها المكسدة في المصارف الأجنبية من مخلفات سياسة عهداها السابق ، وفيما يلي موجز لأهم أهداف هذه السياسة النفطية الثورية :

١ - التوفير الذاتى لحاجات أسواقها النامية والمتطورة اقتصادياً وحضارياً من مختلف منتجات التكرير الخفيفة والثقيلة والكيماوية وذلك من على أرضها وذاتياً .

١ - لم يتضح بعد الوضع السياسى المعترف به لأراضى وشعب وادى الذهب والساقية الحمراء

- ٢ - التحرر الكامل من سيطرة شركات تسويق منتجات النفط الأجنبية ونخص منها الإيطالية والأمريكية والبريطانية . وتلافي كيدها الدائم لاقتصاد هذا القطر العربي .
 - ٣ - كوسيلة ناجحة ومضمونة لاستثمار رؤوس الأموال العربية الليبية الرسمية بدلاً من اتجاهها الى المصارف وبيوت الأموال الأجنبية ونخص منها البريطانية ، وبعد أن ثبت أن صناعة التكرير هي من الصناعات المكثفة لرأس المال أينما كانت .
 - ٤ - كأسلوب لخلق استراتيجية سياسية وعسكرية واقتصادية قوية منافسة في المحيط الدولي بدلاً من التبعية التي خلفها العهد السابق على المستوى القطري بل وعلى المستوى العربي .
 - ٥ - انها خطوة جبارة نحو تحقيق التخطيط الحكومي العربي الليبي لوقف تصدير نفطها خاماً وتصديره بكامله مصنفاً .
 - ٦ - توسيع وتنويع مجالات العمل الفنى والتقنى أمام أبناء هذا القطر وغيرهم من العرب الذين يعملون في صناعة النفط .
- وعلى أثر توفر هذه الحوافز والأهداف تطور نصيب هذا القطر الاجمالى من هذه الصناعة العربية حتى وصل في سنة ١٩٨٠ الى المركز العربى التاسع (١٠.٨ ٪) بطاقة يومية اجمالية ١٣٤٩٠٠ برميل ، بينما انتاج خامها اليومى نحو ٢٥١٠٠٠٠ برميل أى أن نسبة ما يكرر محلياً من انتاج خامها هو ٤ ٪ والباقى يصدر خاماً الى المصافي العربية والأجنبية ، وستقوم المشاريع التنموية التوسيعية في هذا القطر بتكرير معظم النسبة المتبقية محلياً .
- تتوزع القدرة التكريرية العربية الليبية على المعامل والمصافي التالية (الشكل رقم - ٣٧ -) والتي تتميز بتوزيع جغرافي واسع ومدرّوس بحيث يخدم جميع أسواق هذا القطر بسهولة .

معامل : النافورة وأمل والانتصار :

وهى معامل قزمية أقامتها الشركات الأمريكية (١) في مواقعها الادارية في

١ - معمل النافورة للشركة / الأمريكية لما وراء البحار للنفط .

معمل أمال لشركة / موبيل أويل .

معمل الانتصار/للمؤسسة الوطنية للنفط .

(-) The International Petroleum Encyclopedia 1976 p. 315. (1)

حقول النافورة وأمل والانتصار لتتمتع بسهولة وسرعة توفير حاجاتها من منتجات النفط الضرورية لها مثل بنزين السيارات والنفشا والأسفلت حيث توجد لديها عشرات السيارات والآلات ، ومولدات الكهرباء ، طاقة كل منها اليومية نحو ١٨٠٠ برميل ؛ تعمل هذه المعامل في ظروف أقل نشاطاً من اليابق بعد أن أصبح من السهل نقل تلك المنتجات من مصفاة البريقة بواسطة سيارات الصهاريج حتى تعتبر عند الجهات الرسمية بأنها معامل معطلة بل لا علم لها بها ولكن محاولات هذا البحث للوصول الى أكبر قدر من الحقيقة يورد لها ولأرقامها التي حجمها هو ٥٤٠٠ برميل يومياً .

مصفاة البريقة (مرسى البريقة) :

نسبة الى / ميناء البريقة لتصدير النفط / وهو أول ميناء نفطى (الشكل رقم ٢٧) متخصص تشبه شقيقاتها موانئ سترة ورأس تنورة والأحمدي وميناء عبد الله وسعود والفاو وخور العمية وأم سعيد .. أختير موقع هذا الميناء لاقامة أول مصفاة رئيسية في هذا القطر العربى لتتمتع بما فيه من تسهيلات تصدير ونقل منتجاته الى الأسواق العربية الليبية كذلك توفير جميع حاجات خامها ، أفتتح في سنة ١٩٦٧ بطاقة يومية قدرها ٨٠٠٠ برميل بواسطة / شركة أسورت الأمريكية / (الجدول رقم - ٢٢ -) على أساس أنه سيكفى نصف حاجة البلاد ؛ وبعد ذلك دخلت حكومة الثورة العربية الليبية مشاركة (٦٢.٥ ٪) معاً في المصفاة وأعمالها النفطية الأخرى خاصة في انتاج حقل زلطن الذى يمون المصفاة بخامها بواسطة عدة خطوط من الأنابيب لتصدير خام النفط من الحقل المذكور . وعلى أثر تطور الحاجة المحلية للأسواق العربية الليبية والأسواق العالمية لمنتجات النفط أدخل على المصفاة مشروع تحسينى طاقته اليومية ١٥٠٠ برميل ليصبح اجمالاً انتاجها اليومى ٩٥٠٠ برميل ولتصبح ثانى مصافى هذا القطر قدرة وانتاجاً ، يصدر معظم انتاجها الى الأسواق العربية الليبية مع وجود فائض منه للتصدير الى أسواق شركة أسو في أوروبا وشمال افريقيا وغيرها .

مصفاة الزاوية :

أول مصفاة عربية الأصل والتمويل والادارة والتسويق في هذا القطر العربى

أنشأت في سنة ١٩٧٤ كملك لمؤسسة النفط الوطنية الليبية إحدى مؤسسات القطاع العام (الحكومية) أطلق عليها مصفاة « لينكو » ؛ وقد بدأت في سنة ١٩٧٤ بطاقة يومية قدرها ٦٠.٠٠٠ برميل من خام النفط الواصل إليها على ظهور عشرات الناقلات العربية والأجنبية من مينائي البريقة والسدره لتصدير النفط العربي الليبي تحولها المصفاة الى منتجات نفطية متكاملة لتغطية كامل حاجة الأسواق العربية الليبية (٢٥.٠٠٠ برميل يومياً) الدائمة التطور والزيادة المربوطة باستمرار تطور هذا القطر الحضاري والاقتصادي، وقد كلفت مرحلتها الأولى تلك ١٠٩ مليون دولار بعد أن أختير لها موقعاً وموضعاً جغرافياً برياً ، يبعد نحو ٤٩ كيلو متر شمال غرب مدينة طرابلس مقابل مياه عميقة من البحر المتوسط حيث ألحق بالمصفاة مرسى بحرى خاص بها يستقبل الناقلات حتى حمولة ١٠٠.٠٠٠ طن الى ٣٠.٠٠٠ طن .

وتعود أول مرحلة في هذه المصفاة في مقابلة انشائها لشركة (سنام بروجتي) الإيطالية لتؤكد على أهمية العلاقة التاريخية في توثيق العلاقات الاقتصادية والصناعية خاصة بين هذا القطر العربي الفتى وإيطاليا .

ونظراً لما أسلفناه من اصرار حكومة الجماهيرية العربية الليبية على تكرير ما كميته مليون برميل يومياً من نفطها الخام فقد حظيت هذه المصفاة وبعد بدء تشغيلها في سنة ١٩٧٤ بمشروع مضاعفة قدرة مصفاة الزاوية (لينكو) لتصبح بالتالى ١٢٠ ألف برميل يومياً بالاتفاق بين المؤسسة الوطنية للنفط وشركة سنام بروجتي الإيطالية ، وعلى أن تطور منتجاتها لتشمل نحو ١٦ نوعاً ، وقد تم تنفيذ المشروع وافتتح في يونيو ١٩٧٧ م ، وباتمام ذلك المشروع التوسيعي التحسيني (١) أصبحت مصفاة الزاوية من الفئة العربية العملاقة ولا يفوقها في ذلك إلا مصافي رأس تنورة والأحمدي والشعبية وعدن والبحرين وحيفا ، ولتساهم بما نسبته ٨٩ ٪ من اجمالى طاقة التكرير العربية الليبية وما نسبته ٤.٢ ٪ من اجمالى الانتاج اليومي من خام النفط العربي الليبي (٢.٥ مليون برميل) (٢)

١ - وقد سبق هذا المشروع ادخال مشروع توسيعي وتحسيني يسمى / مشروع وحدة خلط الزيوت / عقد اتفاهه وتم تنفيذه في أوائل ١٩٧٦ لانتاج ٢٢ ألف طن من منتجات الزيوت بجميع أنواعها سنوياً وقد تطلب نحو ٣٠ خبيراً أو فنياً ليصبح مجموعه عمالة المصفاة من العرب (٧٥ ٪) والأجانب (٢٥ ٪) .

٢ - سيحل نفط حقل الحماة الحمراء في جنوب ليبيا محل النفط القادم الى هذه المصفاة من ميناء البريقة والسدره ، وذلك عبر خط من نقل أنابيب النفط الخام .

في الجمهورية التونسية :

لقد انعكست الظروف الاقتصادية والسياسية لهذا القطر العربي على تأخر دخوله صرح هذه الصناعة مما اضطره الى دخولها مشاركا ومستعيناً بالأجنبي وهي شركة (ايني الايطالية) التي أقامت مع الحكومة التونسية (الشركة التونسية للنفط) مناصفة ببناء أول مصفاة لها وهي (مصفاة بنزرت) قرب بلدة بنزرت بطاقة مبدئية قدرها ٢٥٠٠٠ برميل يوميا زيدت بواسطة مشروع توسيعى طاقته ٢٢٠٠ برميل يوميا لتصبح طاقتها ٢٨٢٠٠ برميل يوميا ، ولكنها بقيت ضمن فئة المصافي العربية الصغيرة ، واذا علمنا أن حاجة الأسواق التونسية من منتجات النفط تصل في سنة ١٩٨٠ الى ٢٥ ألف برميل يوميا فان هذه المصفاة لم تصل في انتاجها بعد لسد حاجة أسواق هذا القطر مما يضطره الى الاستيراد من الخارج (قارنها بصناعة التكرير في قطرى البحرين ومصر) من المنتجات الايطالية والفرنسية ثم الأمريكية ، وتنتج هذه البلاد من الخام يوميا نحو ٨٠.٠٠٠ برميل أى أن نسبة ما يكرر منه هو ٣٥.٣ ٪ والباقي وهو ١٨٠٠ برميل يوميا يصدر خاما عن طريق ميناء الصخيرة على خليج قابس حتى يتم انشاء مشروع مصفاة قابس (بالتفصيل في الفصل الرابع) ويصل خام هذه المصفاة على ظهر وحمولة الناقلات القادمة من حقلها الرئيسى الأليزى ثم حقل البرما .

في جمهورية الجزائر الديمقراطية :

لقد مرت صناعة التكرير في هذا القطر العربي بمرحلتين متميزتين في عدد مصافيها وملكيته وكمية انتاجها وأنواع منتجاته ..
● الأولى : وانتهت في سنة ١٩٦٣ حين رحل الاستعمار الفرنسى عن أراضي هذا القطر تاركا له بعض مؤسسات هذه الصناعة على شكل معملين صغيرين للتكرير احدهما في حاسى مسعود أنشئ في سنة ١٩٦١ بواسطة شركة التكرير لشمال افريقيا الفرنسية ليوفر حاجاتها وحاجات منطقة حاسى مسعود من العدد القليل من المنتجات ، بينما حاجات باقى الأسواق العربية الجزائرية كانت توفرها شركات النفط الفرنسية والهولندية والأمريكية والايطالية .

● الثانية : وقد بدأت مع استقلال هذا القطر وحتى الآن الذى صاحبه محاولات جادة من حكومته للاستقلال الاقتصادى فسارعت لتكوين مؤسسة سوناطراك S.O.N.A.T.R.A.C.H. في سنة ١٩٦٣ (الجدول رقم - ٢٢ -) لتقوم بالاشراف التنفيذى والعمل على الشركات العاملة في مجالات البحث والتنقيب والانتاج النفطى، وهكذا أخذت هذه المؤسسة العربية الوطنية تنمو وتتطور في أعمالها ومسؤولياتها النفطية بالتعاون مع وزارة الصناعة والطاقة حتى جاءت سنة ١٩٧١ ، وأعلنت حكومة الجزائر تأميم جميع المصالح النفطية غير الجزائرية ، وفي سنة ١٩٧٣ أكملت سيطرتها على ثروتها النفطية وصناعتها بواسطة مؤسسات سوناطراك والفور والترا ووزاراتها (الجدول رقم - ٢٢ -) . ومنذ ذلك الوقت بدأت التخطيط لتنمية وتطوير صناعة تكريرها بانشاء العديد من المصافي والمعامل منها ماتم فعلاً حتى سنة ١٩٨٠ ، ومنها مازالت في طريقها الى التنفيذ ، وكانت حصيلة تنفيذ المشاريع الجديدة والمعامل في تركة الاستعمار الفرنسى قدرة تكريرية يومية اجمالية في سنة ١٩٨٠ ١٤٥٨٣٥ برميل ، أى ما نسبته ١٨ ٪ من اجمالى انتاج خامها والنسبة المتبقية تصدر خاماً . كما أعطتها المركز العربى الثامن بين باقى الأقطار الأخرى أى ما نسبته ٤.٥ ٪ ، وتخطط الجزائر لصناعة تكريرها لضمان سير مصافيها وتقليص كمية المصدر خاماً من نفطها واحلال المكررات مكانه بايحاء فائض منه للتصدير ، وتمنح الجزائر هذا المركز مجموعة المصافي التالية :-

مصفاة ارزو (ارريو) :

تقع عند نهاية خط أنابيب خام نفط حقول الصحراء الذى ينتهى عند شرق مدينة وهران . تتبع مؤسسة سوناطراك ، أسست في الفترة الثانية من تاريخ هذه الصناعة في يونيو ١٩٧٣ ، كانت طاقتها المبدئية ٤٦٠٠ برميل يومياً ، ونظراً لازدياد الطلب على المنتجات النفطية وللتمتع بمميزات تطوير صناعة التكرير أدخل عليها مشروع توسيعى وتحسينى بطاقة يومية قدرها ١٦ ألف برميل وبعدها أصبح اجمالى قدرتها ٧٠٦٠٠ برميل ، وبهذا دخلت في تعداد مصافي الفئة الثانية ولتساهم بما نسبته ٤٨.٤ ٪ من اجمالى طاقة التكرير الجزائرية ، وتعتبر هذه المصفاة من النوع المتطور ، وصلت منتجاتها الى اثنى عشر مشتقاً تساهم

بالجزء الأكبر من حاجة الأسواق الجزائرية المتطورة اليومية البالغة ٤٥٠٠٠ برميل
تشرف مؤسسة سوناطراك على توزيعها وعلى تصدير الفائض .

مصفاة الخرج :

تسمى بمصفاة « مشن كارى » ، تقع في احدى ضواحي مدينة الجزائر ، بدئ
في انشائها قبل الاستقلال ، ولكنها أكملت بعد الاستقلال في عام ١٩٦٤ ، وفي سنة
١٩٧١ استولت عليها مؤسسة سوناطراك ، أى أنها الآن ملك الحكومة ، تعتمد في
خامها على ما يصلها من خام نفط حاسى مسعود . أما عن طاقتها الحالية (سنة
١٩٧٦) فهي ٧١٥٠٠ برميل ، بينما بدأت بطاقة قدرها ٥٧٠٠٠ برميل أدخل عليها
بعدها مشروع تحسينى وتوسيعى طاقته اليومية ١٤٥٠٠ برميل أدخلها بانتهائه
مجموعة المصافي الثانية المتقدمة وليصبح نصيبها من اجمالى القدرة التكريرية
الجزائرية ٤٩ ٪ وباقى النسبة للمعامل الصغيرة .

في المملكة المغربية :

يأتى هذا القطر ضمن المواقع العربية الشجاعة والمتقدمة في دخوله في هذه
الصناعة منذ الخمسينات على أثر اقامته لمؤسسات صناعة التكرير على أرضه
معتمداً على عاملين هامين يوفران له :

١ - انتاج خام النفط من أقدم حقولها (جريشة وسيدى فيلى) ، أقامت على
أساسها أول مصافيها بالتعاون مع احدى شركات النفط الفرنسية هى مصفاة
سيدى قاسم ، نسبة الى مدينة / سيدى قاسم شمال غرب مدينة فاس الشهيرة حيث
يوجد حقلا النفط السابقان ، وبعد فترة من المشاركة هذه استولت عليها شركة
البتروال الشريفة (حكومية) ، وقد أسست هذه المصفاة بقدرة أولية نحو ٤٥٠٠
برميل يومياً .. وقد أدخلت عليها الشركة الشريفة مشاريع توسعية حتى
أصبحت طاقتها اليومية في عام ١٩٨٠ / ١٣٢٣٠ برميل ، أى ما نسبته ١٩ ٪ من
اجمالى القدرة التكريرية للمملكة ولتصبح من المصافي العربية الثالثة المتقدمة
ولتساهم بما نسبته ٣٦,٨ ٪ من حاجة الأسواق المحلية اليومية (٣٦٠٠٠ برميل) .

مصفاة المحمدية :

نسبة الى المرحوم ملك المغرب السابق / محمد الخامس ، بدأت بطاقة قدرها ٥٠٠٠٠ برميل يومياً ، ثم أدخل عليها مشروع توسيعي تحسيني قدره ٦٥٠٠ برميل يومياً ليصبح مجموع قدرتها اليومية ٥٦٥٠٠ برميل تمثل ما نسبته ٨١٪ من اجمالى طاقة التكرير في المملكة وتبقى كسابقتها من الفئة الثالثة . وتشتهر هذه المصفاة بتنوع وتعدد منتجاتها واعتمادها على ما يرد اليها من خام النفط العربى والأجنبى ، تقع الى الشمال من الدار البيضاء العاصمة الثانية في المغرب .. أقيمت هذه المصفاة بالتعاون المالى والفنى والادارى بين حكومتى المغرب وشركة اينى الايطالية (مناصفة) وبعد انشائها أصبحت هذه المصفاة تتبع الشركة / المراكشيه / الايطالية للنفط (١) .

وقد ساهمت هذه المصفاة مع سابقتها على وضع المملكة المغربية في المركز العاشر العربى بين الثمانية عشر قطراً عربياً المؤسسات لهذه الصناعة الهامة .

والخلاصة لصناعة التكرير في أقطار هذه المنطقة العربية الافريقية ما يلى :

١ - ان هناك أربعة أقطار من بين الخمسة المكونة لها تمتلك مصافي هذه الصناعة (فيما عدا موريتانيا) ولكن بتبايز فيما بينها في عدد مصافياها وقدراتها ونوع منتجاتها لتأتى الجزائر في أولها يليها الجماهيرية العربية الليبية ثم المغرب وأخيراً تونس ، وجميعها فيما عدا تونس يوجد لديها فائض من صناعتها هذه للتصدير الى الخارج العربى والأجنبى ، هذا خاصة فائض ليبيا والجزائر الأولى نحو ١٠٠٨٣٥ برميل يومياً والثانية نحو ١٦٤٩٠٠ برميل .

٢ - انها المنطقة العربية الثالثة في قدرات تكريرها والثانية في عدد مصافياها فالميزة الأولى : تتمثل في ما مجموعه ٣٧٨٦٦٥ برميل يومياً تنتجها مصافياها أو تتمتع بانتاجها ، والميزة الثانية هى امتلاكها ١٢ معلاً ومصفاة لا يسبقها في هذا الا منطقة العراق وبلاد الشام (الثانية) .

١ - استكملت حكومة المغرب ملكيتها لمصفاة المنحديه في ١٩٧٧ بعد أن اشترت نصيب الشركة الايطالية .

٣- انها بأقطارها جميعاً ذات موقع جغرافي هام بالنسبة للأسواق الأوروبية الشرة في استهلاك النفط ومنتجاته وهى ميزة مشجعة للتوسع والتطوير في هذه الصناعة العربية في هذه المنطقة معتنمة لسهولة وسرعة اقامة أى علاقة مع تلك الأسواق .

٤- ان أسواقها تعتبر من أنشط أسواق المناطق العربية الأخرى اذ يبلغ اجمالى حاجتها اليومية نحو ١٢٦٥٠٠ برميل يقابلها سكان اجمالى عددهم في سنة ١٩٧٧ / ٤٣٣ مليون نسمة .

فيما سبق بحثه في هذا القسم من هذه الدراسة والخاص بالتوزيع الجغرافي لمؤسسات التكرير العربية في مختلف مواقع وطننا العربى اتضحت الحقائق الجغرافية البشرية الاقتصادية التالية :

- ١- ان جميع الأقطار العربية التى تمتلك هذه الصناعة تعمل باستمرار على تطوير أرقام قدرات مصافيها ومعاملها سواء بالأرقام الصغيرة أو المتوسطة أو الكبيرة اما طلباً في تحقيق الكفاية الذاتية لأسواقها أو للدخول بفائضها التجارة الدولية الواسعة لمنتجات النفط ومميزات هذه التجارة المالية والاستراتيجية .
- ٢- ان الزيادة القومية في طاقة التكرير العربية كانت قليلة جداً اذا ما قورنت بزيادة طاقات التكرير في جهات عديدة من العالم المتطور خارج الوطن العربى الجدول رقم - ١١ - .. وهذا ما ينطبق أيضاً على اجمالى طاقة التكرير الحالية .
- ٣- يقابل الزيادة القومية الوئيدة في التكرير زيادة عملاقة في كمية الانتاج القومى في خام النفط والذى يذهب معظمه الى المصافي الأجنبية .
- ٤- هناك فائض كبير من صناعة التكرير العربية عن حاجة الأسواق القومية يتجه الى التصدير الى الأسواق الأجنبية .
- ٥- ان معظم الملكية السائدة للمصافي والمعامل هى العربية مع وجود بقايا للملكيات الأجنبية القديمة أو الحديثة .

٦- ان ٣٠ مصفاة عربية تقع ضمن مفهوم المصافي الصغيرة في قدراتها (أقل من ٢٩ ألف برميل) ويمثل هذا العدد ٦٥ ٪ من اجمالى عدد المصافي العربية بينما تمثل المصافي المتوسطة ١٠.٩ ٪ والنسبة المتبقية هى للمصافي العملاقة .

- ٧- ان هذه الصناعة العربية تحظى بعدد كبير من مواقع ومراكز التدريب والتأهيل الفنى والمهنى العربية (الجدول رقم - ١٨ - .
- ٨- ان انتاجها لا يزال يحتاج الى مزيد من التطوير النوعى والتقنى ليوافر الكثير من الخسائر المادية غير المباشرة ويضع جذاً لاستمرار الاستيراد من بعض المنتجات النفطية الأجنبية .
- ٩- تتمتع هذه الصناعة بسهولة حصولها على جميع حاجاتها من الأرضى الرخيصة بل والمجانية في معظم الحالات .
- ١٠- تتمتع هذه الصناعة بأسواق عربية وأجنبية دائمة التطور في كميتها وأنواع حاجاتها مما يشجع على وضع وتنفيذ العديد من المشاريع (الجدول رقم - ٧ - ١٢ - .
- ١١- تنعم هذه الصناعة بعشرات من الموانئ النفطية والتجارية العربية وما يربطها من أساطيل للسفن التجارية وناقلات عربية وأجنبية تسهل وتسرع بتسويق منتجاتها وتوفير خاماتها .
- ١٢- ان نصيب الوطن العربى من قدرة التكرير هو ٢,٢٦ مليون برميل يومياً أو ما نسبته ٤,٤ ٪ من اجمالى طاقة التكرير اليومية في العالم .
- ١٣- سيطرة الطابع الحكومى العربى الحق على معظم مصافي التكرير العربية يساعدها على توفير الدعم المادى والمعنوى اللازم لها .
- ١٤- انه لو قدر وأن عملت المصافي العربية بما نسبته ٩٠ ٪ من طاقتها الفعلية فان اجمالى انتاجها اليومى (بالآلاف برميل) سيكون في السنوات السابقة والتقديرية كالتالى :^(١)

١٩٧٦	١٩٨٠	١٩٨٢	١٩٨٥	١٩٨٧ (١)
٢١٢٠	٣٤٨٤	٣٩٨٠	٤٣٤٠	٤٣٤٠

١ - منظمة الأوابك (١٩٧٨) الموقف الحالى لصناعة التكرير العربية .. الكويت ص ٣٢ .

الجدول رقم ٢٢ - تطور طاقة التكرير في الأنظمة العربية الآسيوية (بالمليون برميل سنوياً)
والأفريقية (بالآلاف برميل يومياً) ومقارنتها ببطاقات أشهر مناطق العالم غير الشيوعية
(بالمليون برميل سنوياً) في عدة سنوات فيما بين ١٩٤٠ - ١٩٧٥ م (١)

الرقم	القطر	١٩٤٠	١٩٥٠	١٩٥٥	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٦٧	١٩٦٨	١٩٦٩	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥
١	ج . م . ع	١٧	٢٩	٤٩	٨٧	١٣٦	١٨٩	١٦٩	١٦٩	١٩٢	١٧٥	٢١٠	٢٩٩	١٨٠	١٨٠
٢	جيبوتي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣	ج . ص . د	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤	ج . السودان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥	ج . ع . ل	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦	ج . تونس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧	ج . الجزائر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨	مملكة المغرب	-	-	-	٢	٢٣	٤٦	٤٧	٤٧	٤٧	٤٨	٤٨	٤٨	١١٥	١١٥
٩	ج . موريتانيا	-	-	-	٢	٢٣	٤٦	٤٧	٤٧	٤٧	٤٨	٤٨	٤٨	١١٥	١١٥
١٠	فلسطين	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١١	ج . لبنان	-	-	-	١,٢	٤,٥	٩	٥,٧	٥,٧	٥,٢	٥,٢	٦,٩	٧,٣	١٠,٥	٩,٩
١٢	ج . ع . س	-	-	-	١,٢	١,٢	١	١,٨	١,٨	١,٨	٢,٢	٢,٧	٢,٧	٢,٧	٢,٧
١٣	مملكة الأردن	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٤	ج . العراق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٥	د . الكويت	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	١,٢	٢,٣	٢,٨	٨	٢,٩	٢,٩	٢,٩	٤,١	٤,١	٥	٤,٩	٤,٩	٢١,٩
		-	١,٢	١,٥	١٠,٩	١٧	١٧,٨	١٧,٨	٢٣,٤	٢٤,١	٢٤,١	٢١,٨	٢١,٩	٢١,٩	٢١,٩
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

تابع الجدول رقم ٢٢ - تطور طاقة التكرير في الأقطار العربية والآسيوية

الرقم	القطر
١٦	المنطقة المتقاسمة
١٧	د. البحرين
١٨	د. قطر
١٩	د. الامارات المتحدة
٢٠	المملكة السعودية (٢)
٢١	سلطنة عمان
٢٢	ج. ي. د
٢٣	ج. اليمن العربي
٢٤	أمريكا الشمالية
٢٥	أمريكا اللاتينية
٢٦	أوروبا الغربية
٢٧	أفريقيا
٢٨	استراليا
	المسلم

(1) International **Petroleum** Encyclopedia 1975, p. 220.

(؟) غير معروف، - لا يوجد فيها مصافي.

١٠ - الإحصائى السنوى الثالث ، ص ٩ - الكويت .

(١) معلقته ١٤٠١٠٠٠ (١٠٠٠٠٠٠) - التقرير السنوي الثالث في يونيو سنة ١٩٦٧.

(٢) التقرير السنوي لمؤسسة النقد العربي السعودي لسنة ١٩٧٨، ص ١٧٤.

الفصل الرابع

تنمية وتطوير صناعة التكرير العربية

المبحث الأول :

- مشكلات تنمية وتطوير صناعة التكرير العربية واعتبارات المشروع

المبحث الثاني :

- مشاريع التكرير في أفطار شبه الجزيرة العربية

المبحث الثالث :

- مشاريع التكرير في أفطار العراق والشام .

المبحث الرابع :

- مشاريع التكرير في أفطار شرق وشمال شرق أفريقيا

المبحث الخامس :

- مشاريع التكرير في أفطار شمال وشمال غرب

أفريقيا .

الفصل الرابع

المبحث الأول

- مشكلات تنمية وتطوير صناعة التكرير
العربية واعتبارات المشروع .

مشكلات تنمية وتطوير صناعة التكرير العربية واعتبارات المشروع

كان متوقفاً ومؤكداً اتجاه جميع الأقطار العربية سواء النفطية منها أو غير النفطية وصاحبة المصافي الحالية وغير صاحبة المصافي (المستجدة) إلى الاهتمام بمؤسسات صناعة التكرير وتطويرها وتنميتها نظراً لما أصبحت عليه أحوال وظروف مقومات وأسس هذه الصناعة على الأرض العربية من قوة ودعم سواء المحلية منها أو المستقدمة والمستوردة من الأقطار العربية أو الأجنبية . وقد سبق بحث هذه المقومات والأسس في الفصل الثاني من هذا البحث . وقد اتخذ هذا الاتجاه خطوطاً وصوراً عديدة منها : المشاريع المتكاملة أي المصافي الكاملة أو المشاريع التوسيعية أو التحسينية (الشكل رقم ٢٨) وجميعها تدعم من المميزات الاقتصادية والاجتماعية والاستراتيجية السياسية والعسكرية سواء على المفهوم العربي أو المفهوم القطري والتي ستوضح جلية في بحث هذا القسم وكذلك في القسم السابق .

ولم تقتصر مشاريع صناعة التكرير العربية على زيادة القدرة الانتاجية بل شملت وأكدت على تحسين انتاجها نوعاً وعدداً ثم تطوير مؤسساتها بانشاء مصافي جديدة متطورة (معقدة) تقنياً واستغلال جميع منتجات التكسير والتحطيم والتحليل النفطي والتعامل مع نظام التحكم الآلي في ادارة ومراقبة عمليات وحركات آلات وأدوات المصافي الجديدة بل وادخال هذه النظم المتقدمة على بعض المصافي التي كانت قائمة مع أهمية أخذها في الاعتبار عدم تلويثها للبيئة بشقيها الطبيعي والبشري .

ولتوضيح ربط أقسام البحث نوجز فيما يلي لما هي عليه مقومات وأسس هذه الصناعة على الأرض العربية :

فبالنسبة لانتاج خام النفط العربي فهو منذ أوائل الأربعينات على مستوى سد الكفاية الذاتية للمصافي العربية ووجود فائض منه للتصدير خاماً باستمرار إلى خارج الوطن العربي (الجدول رقم ٢٤) يدعمه ويسانده احتياطي ضخمة (الجدول رقم ٢٦) دائم التطور نظراً للمزيد من الاكتشافات النفطية في الأقطار العربية النفطية التقليدية وفي أقطار وامارات جديدة تدخل في عالم انتاج النفط وبالتالي ضمان وتأكيد الدعم لصناعة التكرير العربية في توفير جميع ما يلزمها

من خام نفط وبأنواعها المختلفة سواء للمصافي الحالية أو لجميع مشاريعها مهما بلغت ضخامة طاقتها وقدراتها وعلى مدى ٦٥ سنة تؤكد أرقام الاحتياطي العربي في النفط ، وفيما يخص عنصر العمالة والخبرات العربية المطلوبة للمصافي ومشاريعها فإن الأمة العربية بتعدادها وتقديرها الاجمالي (سنة ١٩٨٠ م) البالغ ١٤٤ مليون نسمة كفيلة بتوفير جميع متطلبات هذه الصناعة من الخبراء والعمال والفنيين والاداريين من خريجي جامعاتها وكلياتها ومعاهدها المتخصصة في أعمال النفط (الجدول رقم ١٨) ثم استقدام ما ينقص فيهم من مواطنهم من مختلف أجزاء العالم .

وبالنسبة لعامل رأس المال فقد أغنى الله معظم الأقطار العربية بالأرصدة المالية الذاتية والتي تفيض عن حاجتها لاعانة واقراض شقيقاتها الأخريات بل ووجود فائض مالي عربي يستثمر أو يرصد في المصارف وبيوت المال العربية والأجنبية ، وقد ساعد على ذلك تكوين العديد من مؤسسات الاقراض والتمويل والمساعدة المالية العربية الحكومية (الجدول رقم ١٦) والتي تقدم بأمر من حكوماتها معظم القروض والمساعدات المالية المطلوبة للأقطار العربية المحتاجة تدعها الشروط الأخوية الصادقة ، هذا خاصة اذا توفرت العلاقات السياسية الطيبة بينها والتي تعتبر مفتاح الأمان لاستمرار وتطور أي علاقة اقتصادية واجتماعية وثقافية بين الأقطار العربية .

وفيما يخص الأسواق (فهي على المفهومين العربي والأجنبي دائمة الحاجة المتطورة) لمنتجات التكرير نظراً لاتساعها الأساسي واستمرار تطورها العربي والحضاري وبالتالي في استهلاك منتجات النفط العربية وغيرها خاصة وأن هذه المنتجات مازالت هي الأولى في شعبيتها على جميع مصادر وأنواع الوقود والطاقة الأخرى (الفحم ، الذرة ، الشمس ، الجيوحرارية ، الكهرباء) لما تمتاز به من سهولة وسرعة نقلها وضخامة في احتياطها وبالتالي في انتاجها عالمياً عامة وعربياً خاصة وفي هذا المجال أصبح من المؤكد عدم مواجهة منتجات صناعة التكرير العربية لمشكلة الكساد وصعوبة التسويق العربية والعالمية .

هذا على عكس ما تأكد من مواجهة منتجات هذه الصناعة في أسواق العالم سنة ١٩٨٥ م من كساد ناتج عن زيادة كميات انتاجها عن حاجة الأسواق الأجنبية

لمنتجات التكرير التي تكون أقطارها قد اكتفت ذاتياً . ولكن سيخفف من هذا المشكل أن هناك عدد من المصافي العربية القديمة التي ستدخل في عقدها الرابع والخامس (عدن ، البحرين ، الأحدي ، رأس تنورة ، الزهراني ، بنزرت الوند ، قطر ، الحديثة ، سيدي قاسم) مما سيتيح للوطن العربي أو لأقطار هذه المصافي فرص انشاء مصافي بديلة لتحافظ على مستوى قدرات تكريرها المحلية والعالمية ، هذا بالاضافة الى الدعم المضمون من منظمة « الأوابك » لجميع عمليات تسويق منتجات نفط أعضائها من الأقطار العربية العشرة (١) عن طريق استمرارها في البحث والتشجيع والدعاية الاقليمية والعالمية هذا خاصة في الأسواق الكبيرة (الجدول رقم ١٢) الغنية التي ثبت اقتصادياً أنها أضمن وأنجح في تعاملها من التعامل مع الأسواق الصغيرة والفقيرة : إذ أن الأولى تؤدي بضخامة طلبها على خفض تكلفة الانتاج والعكس تماماً في الأسواق الصغيرة كما تعمل الأوابك على قيام مفهوم التضامن والتعاون العربي في مجال أعمال النفط وتكريره وتسويقه .

وبالنسبة للأرض : فأرضنا العربية وفي جميع أقطارها واسعة وكثافتها السكانية قليلة أو متوسطة مما ينعكس على انخفاض أسعارها وتوفرها في معظم المواقع العربية بور أو أميرية (حكومية) مما يطمئن هذه الصناعة على توفير الصناعة على توفير جميع حاجاتها من الأراضي حالياً أو على المدى البعيد ، وقد شجع مصدر هذا العامل عدد من الشركات النفطية والصناعية الأجنبية على اقامة مصافيها على الأرض العربية قديماً وفي الوقت الحاضر (ينبع ، الجبيل ، بانياس) .

وفيما يخص طرق ووسائل نقل خام ومنتجات هذه الصناعة من حقول النفط والموانئ العربية واليها فهي متوفرة وان كانت على أقل من المستوى المطلوب خاصة في الطرق والوسائل البرية الا أنها تتعاون مع الوسائل الأجنبية لتوفير جميع خدمات النقل لهذه الصناعة ولا ينقصها الا تطوير وتنمية الجانب الداخلي منها والمتعلق بنقل منتجات التكرير الى جميع مواقع الأسواق في الأقطار العربية وخاصة منها ذات المساحات العملاقة أو ذات الشكل الهندسي

(١) الجماهيرية العربية الليبية ، الكويت ، السعودية ، العراق ، مصر ، قطر ، البحرين ، سوريا ، الجزائر ، دولة الامارات العربية المتحدة ، عمان .

المستطيل أو غير المنتظم (الجزائر ، ليبيا ، السودان ، السعودية ، مصر ثم الأردن) مما يهدد انقطاع وصولها الى تلك المواقع النائية منها بل وتحتمل زيادة في الأسعار عن الأسعار في المناطق القريبة من المصافي . وفيما يخص السياسات النفطية للحكومات العربية فأهم جوانبها كعامل هام في قيام هذه الصناعة هو ضرورة قيام التضامن العربي في مجال التخطيط لصناعة التكرير وتنفيذ مشاريعها على أساس أنها متكاملة مع خطط مظاهر الانتاج الأخرى في القطر والوطن العربي أو على الأقل في عدد من الأقطار العربية المتقاربة والمتجاورة في مواقعها أو في نظمها الاقتصادية والسياسية كما هو في أقطار الخليج العربي (المنطقة الأولى) أو أقطار المنطقة الرابعة (بالتفصيل في الفصل الثالث) مع امكانية الاستعانة بامكانات المنظمات العربية المتخصصة في جامعة الأقطار العربية ومنظمتي الأوابك والأوبك والأمم المتحدة وسيوفر هذا التعاون أساساً قوياً لنجاح تخطيط البرامج الفردية والجماعية التي سيكون بينها وبين القطاعات الاقتصادية توافق في التوقيت والميزانية المالية ولتلاشي الاختناقات المالية والعمالية والادارية بين المشاريع فيها . ومن أهم ضمانات نجاح هذا التعاون والتضامن الرسمي العربي أن معظم القطاعات الاقتصادية في الأقطار العربية تسيطر عليها وتمتلكها الحكومات العربية ، كذلك ضمان عدم ظهور أي مظهر للتنافس بين الأقطار العربية في مجال التسويق أو في استقدام الخبرات والرساميل وليس كما هو حادث فعلاً في بعض مجالات التسويق الآن لفلات القطر والتمور والحمضيات والزيتون والزيوت والفواكه ثم في خامات الفوسفات والمنجنيز والحديد . ونؤكد هنا على أهمية توحيد الجهود كمؤسسة أو منظمة واحدة في حالات المفاوضات مع المؤسسات أو المنظمات النفطية والاقتصادية الاقليمية والعالمية أي أن التعاون العربي الرسمي في مجال التكرير يقترح أن يدور حول المجالات التالية :

- ١ - التنسيق في مجال منتجات كل معمل أو مصفاة للتكرير وبالتالي في كل نوع من المشتقات على المستوى العربي .
- ٢ - في مجال اجمالي كمية الانتاج وفي انتاج كل مشتق على حده .
- ٣ - في مجال تبادل الخبرات وبرامج تدريبها واعادها وانشاء معاهد وكليات وجامعات تقنية نفطية .

- ٤ - في مجال التمويل نظراً لاختلاف القدرات المالية ونوعها ومرونتها .
- ٥ - في مجال تشجيع قيام الصناعات والورش التي تقوم على خدمة المصافي .
- ٦ - التعاون في مجال البحوث والدراسات التطويرية المستمرة في صناعة التكرير ومصافيها كما ونوعاً .

وضمن مميزات توفر المقومات والأسس المشجعة لقيام صناعة التكرير العربية التي أوجز لبعضها فان صناعة التكرير العربية ومشاريعها تواجه المشكلات الجغرافية التي تشكل أعباء على مواقع مؤسسات هذه الصناعة أو مشاريعها في عدد من الأقطار العربية وذلك في مجالات عدم توفر التمويل والتقنية والتسويق والتي لا بد من التغلب عليها لكي نتفائل بمستقبل هذه الصناعة الاستراتيجية العربية الهامة ولدخولها مسرح أسواق المنتجات العالمية وتغلبها على المنافسة .

وفيما يلي أهم هذه المشاكل :

- ١ - أن الأقطار العربية تقع اقتصادياً في مفهوم الدول النامية (العام الثالث) وبالتالي عدم تأكدها من تقييمها للمصافي التي استولت عليها من الشركات أو في نصيبها من المشاركة مع شركات النفط أو لمشاريع مصافيها الجديدة .
- ٢ - ان الامكانيات التقنية المتقدمة في الآلات والأدوات والتصاميم ثم في الخبرات غير متوفرة لديها سواء في مجال الادارة أو التسويق أو التخطيط أو في وضع المواصفات والتصاميم الهندسية وما يحيطها من صعوبة في الحصول عليها .
- ٣ - صعوبة التسويق الخارجي يؤكد الحقد الأوروبي والأمريكي الرسمي والشعبي على أي بادرة تنشيطية للاقتصاد العربي أو وضعه السياسي ومنها تنشيط صناعة التكرير العربية .
- ٤ - فقرها في امكانيات اعداد وصناعة قطع الغيار اللازمة لمعامل ومصافي نفطها والخدمات الضرورية لها .
- ٥ - وجود الحواجز الجمركية العربية والأجنبية أو من التنظيمات الاقتصادية الإقليمية والعالمية التي تحد أو تتحكم في نشاط تسويق منتجات التكرير العربية .
- ٦ - سيطرة شركات النفط الأجنبية (اسو ، كالتكس ، موبيل ، اچيب ، شل ،

البريطانية للنفط) على نشاط بعض المصافي في أقطار المناطق الأولى والرابعة وقليل من الثانية والثالثة كذلك سيطرتها على معظم الأسواق النفطية العالمية مما يضطر الحكومات العربية من الاتفاق معها لتسهيل تسويق منتجات تكريرها هذا خاصة مع الشركات الأجنبية العاملة على الأرض العربية في مجالات الانتاج والتكرير والتسويق التي ثبت أنها ترفض في الغالب التعاون مع العرب في مجالات التسويق أو حتى التكرير تؤيدها نصوص اتفاقيات النفط المعقودة بينها وبين الحكومات العربية .

اعتبارات مشروع التنمية وتصنيف المشاريع ..

وفي هذا الفصل لابد من التعرض لأهمية حجم مشروع المصفاة أو المعمل ونوع مشتقاته وبالتالي لحاجته العمالية ورؤوس أمواله وغير ذلك من متطلبات المشروع إذ أصبح من المؤكد اجراء الدراسات التقنية والعملية مسبقاً قبل انشاء أي مشروع تجنباً لمشاكل خفض الانتاج أو وقف العمليات الفجائي أو تعرضها لمشاكل جغرافية طبيعية وبشرية أخرى ويعرض البحث لعدد من النقاط التي يراها ضرورية لكي تؤخذ في الاعتبار عند وضع مشروع لمصفاة أو معمل للتكرير :

١ - جيولوجية الموقع :

يجب أن تسبق اقامة المصفاة دراسة جيولوجية وجيومورفية وسيسمولوجية دقيقة لأراضي المصفاة وما يجاورها أو في الاقليم ككل ، للتأكد من امكانية تحملها لضغط شغل آلات وخزانات المصفاة وحركة النقل الدائبة عليها وعلى أنها من الأراضي (المستقرة جيولوجياً البعيدة عن احتمالات حدوث زلازل أو براكين أو انكسارات أو فوالق) وعدم تعرضها للعوامل الجيومورفية الظاهرية الخطيرة كالانهيارات والانزلاقات والفيضانات والسيول . كذلك قدرة الطبقات الهيدروولوجية الواقعة أسفل منها على تحمل الثقل الجديد الناتج عن اقامة المباني والمنشآت والآلات لمصافي التكرير وملحقاتها .

٢ - المساحة :

يجب أن يختار للمشروع مساحة واسعة من الأراضي بحيث يتسنى عند

عملية الانشاء توفر مسافات واسعة بين مختلف معدات وآلات وخزانات المصفاة وبالتالي تحاشي احتمالات أخطار الحريق وتسهيل عمليات الصيانة وامكانية التوسع الأفقي والأسسي في المصفاة تمشياً مع اتساع السوق المحلية والخارجية خاصة وأن هناك توصية / بأنه يجب أن توسع المصفاة / بعد أقصى الى ضعف ونصف (١٥٠ ٪) عن طاقتها الأولى .

٣ - الوقود والقوة المحركة :

تسود الكهرباء الحرارية أو المائية كوسيلة وقود وحركة في جميع المصافي العربية وهنا يقترح بأن يتوفر التيار الكهربائي من مصدرين متتامين أولهما الحكومي الموجود في المنطقة واذا ما قطع يجب أن يتوفر التيار المطلوب من مولدات خاصة بالمصفاة وملحقة بها .

٤ - نوع خام النفط :

ان توافر مواصفات النفط الخام ضرورية جداً عند تصميم مشروع المصفاة ويمكن الحصول عليها من الشركات المنتجة له أو من الكتب والبحوث النفطية المحلية والعالمية إذ أنه من المعلوم أن كل مصفاة تصمم على مواصفات فنية معينة متعلقة بخامها ومنتجاته وهذا ما يسبب بعض المشاكل مستقبلاً الناتجة من استعمال نوع آخر من خام النفط ومن أجل ذلك تصمم في المصفاة وحدة صناعية تجريبية لتصبح عملية تجربة تصفية النفط الجديد سهلة واذا لم تتوفر وحدة التصنيع التجريبية في بداية المشروع فيمكن البدء في انشائها خلال عملية تشغيل المصفاة الرئيسية وقد تساعد هذه الخطوة التقنية على تحاشي الأخطار العربية المستوردة للنفط من مشاكل التلاعب في أسعار خام النفط من دولة لأخرى بحيث يسمح هذا الاعتبار التقني بتشغيل المصفاة بأكثر من نوع واحد من الزيت الخام وانتاج منتجات نفطية مختلفة حسب الطلب وحسب ظروف السوق الدولية أو الاقليمية للنفط ومنتجاته .

- يتبع -

٥ - منتجات التكرير المطلوبة :

تأتي مواصفات المنتجات المطلوب تكريرها في مقدمة أهداف إنشاء مشروع المصفاة مثل: تحديد نسبة الأوكتين ونسبة الكبريت ودرجة اللزوجة وأخيراً أنواع المشتقات ، وعليه فلا بد من توفر امكانية المرونة في الانتاج كـه ونوعه في جميع المصافي العربية .

٦ - مرافق النقل :

لهذه المرافق أهمية عظمى في خطط مصافي ومعامل التكرير العربية والأجنبية لما تتحمله من أعباء في توصيل الخام اليها ونقل منتجات التكرير إلى الخزانات أو إلى الأسواق المحلية أو إلى موانئ أو مطارات التصدير ويدخل في ذلك امكانيات الحكومة العربية من ناقلات الخام والمنتجات أو قدراتها في مجال النقل بالسيارات أو القطارات أو خطوط أنابيب نقل المنتجات كذلك قدرات المشروع في مجالات الضخ الرئيسي والاحتياطي ومن هذه الوسائل نخص وسائل النقل البحري لأن جميع الأقطار العربية بحرية الموقع وكذلك معظم أقطار أسواق المنتجات النفطية الرئيسية في العالم .

٧ - ضرورة الحاق جهاز متابعة وتقييم لعمليات المصفاة :

وليكن على أحدث الطرق الآلية (الألكترونية) وسينعكس هذا على ضمان استمرار العمل بالمواصفات المطلوبة وضمان سلامة المعدات .

٨ - مرافق السلامة ضد الخطر :

لابد من الأخذ في الاعتبار عند وضع مشاريع المصافي العربية أهمية الحاق منشآت الحماية من أخطار الحريق وتلوث البيئة وأي مطلب آخر ليحقق المزيد من سلامة العاملين في المصفاة والمناطق المجاورة لها وذلك بدون تساهل خاصة في مجال الغاز الزائد وعمليات حرقه ثم نسبة بخار الزيت في الهواء الصاعد من المصفاة .

٩ - قطع الغيار :

لا شك في أهمية توفر قطع الغيار باستمرار لضمان استمرارية عمل كافة مرافق وآلات المصفاة ولا يكون ذلك الا بأن تنص اتفاقيات انشاء المصافي والمعامل على توفير ورش وآلات وقطع الغيار باستمرار ولمدة لا تقل عن سنتين أو انشاء ورش محلية تقوم بتصنيع قطع الغيار المطلوبة وهنا نورد لنصيحة اقتصادية /بأن تنوع مصادر آلات ومعدات المصفاة الواحدة لكي يمكن تغيير مصدر قطع الغيار من مصدر لآخر كما هو في معمل تسييل الغاز بسكيكة إذ أن أجزاء منه سويدية وأخرى روسية وأخرى فرنسية وكذلك في مصنع الحديد والصلب بعنابة (الحجار) ومصنع ومجمع الحديد والصلب في حلوان (الماني وروسي) .

١٠ - مناخ موقع المصفاة :

لابد من تحديد اتجاه الرياح ومعدل سرعتها في مختلف أشهر ومواسم السنة المناخية لارتباط ذلك بتصميم قواعد المصفاة واتجاه مداخنها ومواقع أجهزة الاطفاء ، كذلك معدل وموسم سقوط الأمطار والثلج لاقامة المصارف والمجاري اللازمة وتحديد اتساعها واتجاهها ونسبة المظلات الحامية من الأمطار والشمس كذلك معدلات الحرارة لارتباطها بتصميم المبدلات الحرارية وأبراج التبريد في المصفاة ونوع مكيفات المكاتب ونوع دهان الآلات والسيارات .

تصنيف المشاريع :

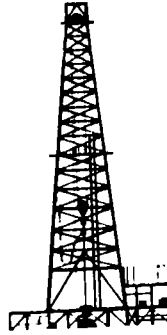
يمر وطننا العربي بظروف تفرض على معظم أقطاره ضرورة توسيع وتطوير صناعة تكريره وبالتالي تحسين وتوسيع مصافيه الحالية وانشاء العديد من المصافي الجديدة مع اختلاف كمي ونوعي من قطر عربي لآخر في القطر الواحد فهي في أقطار : العراق والسعودية وقطر ودولة الامارات والجمهورية العربية الليبية والجزائر ومصر أوسع وأكبر منها في أقطار : الصومال واليمن الديمقراطي والسودان والأردن وسوريا ولبنان وتونس .. كما أنها أغنى في جنوب العراق منها في شماله ووسطه وفي غرب سوريا منها في شرقها ووسطها وفي شمال فلسطين منها

في وسطها وجنوبها وفي مصر السفلى منها في مصر الوسطى والعليا (الشكل رقم ٢١) بمعنى أن التمايز واضح من قطر عربي لآخر ومن موقع قطري لآخر من حيث توفر مقومات وأسس صناعة التكرير العربية وهذا متوقع للبحث حيث توجد عوامل جذب وتشجيع لهذه الصناعة بينما توجد ضدها عوامل طرد يؤكد التنافر بينهما والتي تعكس دائماً الاختلاف القطري والاقليمي العربي في النمو الحضاري والاقتصادي والاجتماعي والمهم في هذا المجال أن تحسن الحكومات والشركات والمؤسسات النفطية العربية اختيارها لمواقع مشاريع معامل ومصافي التكرير فيها على أمل حصولها على الكثير من المكاسب منها / خفض التكاليف المالية في مراحل الانشاء والمصاريف اللاحقة كنفقات انشاء الطرق ومرافق الخدمات العامة الأخرى / وبالتالي ينصح بأن تتم الدراسة وبدقة لتحقيق أقصى درجات الوفورات المالية الداخلية والخارجية لنجاح أي مشروع تكرير عربي ، وقد وجد أن نشاط التوسع والتوسيع والتحسين في صناعة التكرير العربية يتميز بأنواع مختلفة من المشاريع بعضها جزئي ومتكامل مع معمل أو مصفاة قائمة وبعضها جديد كمشروع متكامل بذاته وأخرى مشاريع تحسين تقنية وفي عدد المشتقات .

ومن الناحية التاريخية فهناك مشاريع مصافي قد تم تنفيذها حديثا في الفترة ما بين ١٩٧٥ - ١٩٧٩ م وقد وردت أسماء مصافيها وأرقام قدراتها مع المصافي الحالية ، أما مشاريع المصافي المخطط لتنفيذها والتي خصص لها هذا الفصل في البحث فأت أرقام قدراتها التكريرية ورؤوس أموالها وعمالتها دائمة التراجع لارتباطها باستمرار التغيير الذي يواجه التطور الاقتصادي العالمي وما نتج عنه من استمرارية في تغيير المعلومات عنها من بحث لآخر نظراً للارتباط الشديد بين صناعة التكرير العربية والحركة الاقتصادية في العالم بينما بعضها يحيطها الغموض تمشياً مع السياسة الاقتصادية العامة لقطرها أو للارتباك التقليدي في مؤسسات التخطيط الاقتصادي فيه وهذا ما ينطبق على معظم الأقطار العربية كذلك سيعرض هذا البحث لنوع جديد من مشاريع التكرير العربية وهي (مشاريع المصافي المتمة) التي اتفق على اقامتها خارج الوطن العربي حسب اتفاقيات مشاركة بين قطر عربي وآخر أو بينه وبين قطر أجنبي أوروبي أو آسيوي وسترد تفاصيلها ضمن بحث مشاريع التكرير العربية وتخض

منها (مشاريع التكرير العربية) فقد ظهر منها العديد على شكل مصافي ستقام بالمشاركة بين قطرين عربيين أحدهما نفطي وآخر غير نفطي ليكمل بعضهما الآخر وهي ظاهرة مشرفة ومبشرة بالخير على طريق التكامل الاقتصادي العربي الشامل

وفيما يلي بحث قطري لجميع أنواع مشاريع التنمية والتطوير لصناعة التكرير العربية حسب التقسيم الجغرافي السابق وحسب الترتيب التالي :
المشاريع التحسينية ، التوسعية ، المتكاملة ، وأخيراً المشاريع المتممة العربية والأجنبية .



الفصل الرابع

المبحث الثاني

- مشاريع التكرير في أقطار شبه الجزيرة العربية

أولاً : في أقطار - شبه الجزيرة العربية - :

تحتل هذه المنطقة العربية الآسيوية المركز الأول في عدد مشاريع تكرير نفطها (الشكل رقم - ٣٨ -) وإجمالى طاقة مشاريعها ، كما انها تشمل على جميع أنواع المشاريع سواء منها التوسيعية أو التحسينية أو المصافي والمعامل المتكاملة ثم المشاريع المتممة ، وهذه الأولوية تؤكد استمرار تقدمها على جميع المناطق العربية في قدرات صناعة تكريرها (حالياً نحو ١٨٨١٦٣٠ برميل يومياً) بينما تأتي هذه المنطقة النفطية العربية الثانية في عدد معامل ومصافي تكريرها (بعد منطقة العراق وبلاد الشام) (الشكل رقم - ٣٩ -) وتنطبق هاتان الأولويتان من مشجع أساسي ومضمون : هو انتاج خام نفطها الضخم المعتمد على احتياطي نفطي ثابت عملاق ثم توفر جميع عوامل التنمية والتطوير الأخرى وعلى رأسها توفر الرساميل وسهولة أعمال النقل والاتصال ونشاط اسواقها المحلية والاجنبية ونشاط وصلاح سياسة حكوماتها ومجانية الأراضي التى تقدم للمصافي واستقرارها تكتونياً .. الخ .

وفيما يلى بحث لأماكنات التنمية والتطوير لصناعة التكرير في كل قطر من أقطار هذه المنطقة النفطية العربية :

في دولة الكويت :

لقد كان لكبر أرقام قدرات مصافيها الثلاث الحالية والتى منحتها المركز الثاني بين أقطار هذه المنطقة خاصة وبين كافة الأقطار العربية اثره الفعال في توقفها (مؤقتاً) عن التخطيط لتنمية قدرات تكرير نفطها سواء على اراضيها أو خارجها .. ولقد كان آخر مشاريعها المشروع التوسيعي والتحسيني الذي ادخلته على مصفاة الشعبية لتصل طاقتها اليومية الى ٢٠٠٠٠٠ برميل بتكلفة قدرها ٧٠ مليون دولار والذي انتهى منه في ١٩٧٦ .. أما في خارج اراضيها فانها ستشارك في مشروع (مصفاة الأسكندرية العملاقة (١) (٥٠٠٠٠٠ برميل يومياً) بالتفصيل في أقطار شرق وشمال شرق افريقيا .

(١) لقد تأكد على تأجيل تنفيذ هذا المشروع على اثر تردى العلاقات السياسية بين حكومة مصر وحكومات أقطار الخليج العربي بعد سنة ١٩٧٨ .

في المملكة العربية السعودية :

كان لضخامة انتاج نفطها الخام واوليته في الوطن العربي المدعم بأرقام ثابتة لاحتياطي هو الأول في كميته في العالم اثره الفعال في عدم اكتفاء حكومة هذا القطر بقدرات مصافيها الخمسة الحالية (السعودية والمشاركة) والتي أعطتها المركز العربي الأول في سنة ١٩٨٠ (٧٣٧.٣٠ برميل يوميا) حتى انطلقت تفكر وتخطط لإنشاء المزيد من مشاريع التكرير بمختلف أنواعها سواء على أرضها الواسعة أو خارجها في الوطن العربي أو الاسلامي أو الأجنبي .

أولاً : مشاريع تحسينية أو توسيعية :

أ - مشروع توسيع وتحسين مصفاة الرياض : اتفق على أن يبدأ به في سنة ١٩٧٨ بقصد زيادة طاقتها الحالية من ١٩٥٣٠ برميل لتصبح ٢٠٠٠٠ برميل وذلك لمواجهة الحاجات المتزايدة لأسواق المنطقة الوسطى في المملكة العربية السعودية ، ثم اضافة وحدة تقطير جديدة طاقتها اليومية ١٠٠ ألف برميل شرع في تنفيذها وعلى أن تبدأ الانتاج في النصف الثاني من سنة ١٩٨١ .

ب - مشروع تحسين مصفاة جدة :

ستضاف بموجبه وحدة تقطير جديدة طاقتها اليومية ٢١٦٠٠ برميل على ان يبدأ العمل في انشائها في ١٩٧٩ وينتهي منها في ١٩٨٠ ولتغطي مصفاة جدة طاقة يومية اجماليها ٩٠٦٠٠ برميل .. ومن الجدير بالذكر هنا انه كان مخطط لإنشاء مصفاة جديدة ومجاورة للمصفاة الحالية بطاقة يومية قدرها ١٧٠٠٠٠ برميل ، ولكن السلطات النفطية الحكومية قررت نقلها الى ميناء ينبع (١) .

ومن المشاريع الأخرى التي ستلحق بالمصفاة مشروع بناء اربع فرشات لتسهيل أعمال تفريغ وشحن خام النفط ومنتجاته .. ثم انشاء محطة توزيع رئيسية لمنتجاتها قرب مطار جدة الدولي الجديد تمون بالمشتقات بواسطة خط من انايبب نقل المنتجات البيضاء .

(١) من التقرير الذي قدمه وفد وزارة البترول والمعادن الى المؤتمر العربي الأول للطاقة .

ج - مشروع تحسين وتطوير مصفاة رأس تنوره :

بالرغم من طاقتها الحالية الكبيرة نسبياً الا انه يجري الآن العمل في مشروع يضاف بموجبه وحدة تهذيب طاقتها اليومية ٢٥٠٠٠ برميل لزيادة انتاجها اليومي من المشتقات - الجازولين الممتاز ، كذلك سيلحق بها وحدة جديدة للتقطير طاقتها اليومية ١٥٠٠٠ برميل على أن تنتهي منهما معاً في ١٩٨١ (١) .

ثانياً : مشاريع لمصافي متكاملة :

أ - مشروع مصفاة الجبيل : وهو مشروع مصفاة كاملة (متكاملة) جديدة ستقام في المنطقة الصناعية بالجبيل (الشكل ٤٠ م) .. اختير لها هذا الموقع ل يتمتع بسهولة وسرعة حصوله على خام نفطه بالكمية والنوع الذي يريد بواسطة عدد من خطوط انابيب نقل خام النفط من رأس تنوره .. ثم لضمان سهولة تسويق منتجاته المتعددة والمتقدمة مستغلة تسهيلات خدمات الميناء النفطي الملحق بالمنطقة الصناعية (٢) والمفتوح للملاحة طيلة أيام السنة ، بالإضافة الى انه سيتمتع والعاملين فيها من خدمات المنشآت السكنية والادارية والقوى الكهربائية والماء المحلي وطرق السيارات والسكك الحديدية والمطار الخاص ومرافق الخدمات الحكومية العامة .

عقدت اتفاقيتها بين مؤسسة بترومين وشركة شل الملكية العالمية (الهولندية - البريطانية) للنفط وهي أول شركة اوروبية تعمل في مجال أعمال النفط العربي السعودي حتى سنة ١٩٧٩ وضع لمصفاة المشروع قدرة انتاجية يومية مبدئية ٢٥٠٠٠ برميل ستزداد لتصل الى أقصاها وهي ٥٠٠٠٠ برميل وسينتهي العمل فيها في سنة ١٩٨٤ ان شاء الله ، قدر لتكلفتها الاجمالية نحو ١٤٠٠ مليون دولار تدفع شركة شل منه الربع وباقي المبلغ تتكفل به مؤسسة بترومين .. وقد نصت المشاركة

(١) نفس المرجع السابق .

(٢) نسبة الى بلدة الجبيل (جبيل) العربية السعودية الساحلية الواقعة في منتصف المسافة تقريباً بين بلديتي الخبر جنوباً والسفانية شمالاً على ساحل الخليج العربي والتي حظيت باكبر منطقة صناعية معاصرة في المملكة العربية السعودية (الشكل رقم ٤٠ -) .

أن تستمر ٢٥ سنة (١) ويخص بترومين من أسهمها ٥١٪ والباقي لشركة شل (يشاع ان نصيب شل سيكون ٣٠٪ فقط) .. وهناك مشروع مأخوذ في الاعتبار وهو ان تصل قدرتها الانتاجية اليومية الى ٧٥٠٠٠٠ برميل ، يتوفر لها الخام العربي السعودي بأسعاره العادية ، وسيعمل فيها حسب ما هو مقرر نحو ٦٦٠ خبير وفني وعامل عربي سعودي ومستقدم ، وسترکز انتاجها على مشتقات : النفشا ، الكيروسين ، الجازولين ، المازوت ، البنزين .

ب - مشروع مصفاة ينبع (٢)

ستقام مصفاة هذا المشروع مناصفة بين مؤسسة بترومين وشركة موبيل أويل الامريكية .. قدر لطاقتها المبدئية ٢٥٠٠٠ برميل يومياً ثم تتطور وتسمى حتى تصل الى ٥٠٠٠٠٠ برميل .. سيصلها خام النفط بالكمية والنوع المطلوب عبر خط انابيب لنقل خام النفط يسمى بترولين (خط عبر المملكة) سيمتد بين منطقة ينبع الصناعية (شكل رقم ٤١) وبين حقل خريص وأبو حفارة في شرق المملكة بطول قدره نحو ١٢٠٠ كم متخطياً هضبة نجد وجبال البحر الأحمر (يقال ان طوله سيكون نحو ١٣٠٠) (الصورة رقم ١٦) وقطر أنابيبه ٤٨ بوصة . وقد وضعت لهذه المصفاة كمشروع ميزانية مخططة لها قدرها بليون دولار .. وقد عقد اتفاقها في نيويورك بتاريخ ١٩٧٥/٨/٢٥ .. وعلى ان يبدأ تنفيذها في نهاية سنة ١٩٨١ م .

وفيما يخص خط بترولين فإن قدرته على النقل في بدء تشغيله نحو ١٨٥ مليون برميل يومياً ثم يطور بحيث يوفر لهذه المصفاة جميع حاجاتها من الخام مع وجود فائض للتصدير خاماً الى الأسواق الخارجية بل وتغذية مصفاة جدة .. وقدر له أن تنتهي أعماله في منتصف ١٩٨١ بحيث سيسمح بتصدير ٤٠٪ من انتاج خام النفط السعودي .

(١) نشرة عالم النفط - المجلد السابع - العدد ٥٠

(2) Arab oil & Gas Vol. No. 118 p. 70.

(٣) نسبة الى بلدة ينبع على ساحل البحر الأحمر السعودية (الشكل رقم ٤١ -) .

وستنتج هذه المصفاة مشتقات ، وقود الطائرات ، الجازولين ، زيت الديزل ، الزيت الأبيض (الكروسين) وغيرها .. كما قدر لعدد خبرائها وعمالها لتصل الى نحو ٨٠٠ نسمة .

وفيما يتعلق بخط بترولين أيضاً فان من الأهداف الاستراتيجية لانشائه والعمل الحثيث على ذلك هو تفادي نفط المملكة العربية السعودية توقعات قفل كل مرة باب المندب ومضيق هرمز أو احدهما أمام الملاحة النفطية أو الأفلات من أي مضايقات من احدى دول الأقليم . وسيتكامل مع مشروع خط الأنابيب هذا خط انابيب شركة «سوميد» العربية والذي يضمن استمرار ضخ النفط عبر خط بترولين .. وتقوم بانشاء هذا الخط حالياً ثلاث شركات هي : سيبيم الايطالية ، سيبهاكو الأمريكية ، الكات الفلسطينية - اللبنانية . وسيقصر هذا الخط المسافة أمام نقل خام النفط العربي السعودي بواسطة الناقلات من رأس تنورة وبين موانئ النفط الأمريكية المستوردة له في شرق الولايات المتحدة بنحو ٤٦٠٠ كم .

جـ - مشروع مصفاة الجبيل الثانية (١) :

ستكون مصفاة مشاركة بين مؤسسة بترومين وبين شركة تكساكو شيفرون الامريكية وشركة استاندرد شل بنسب غير معروفة حتى الآن .. قدر لطاقتها الأولية ١٢٠٠٠٠ برميل يومياً في مختلف المنتجات وضع لها رأس مال قدره نحو بليون دولار وعلى ان تعمل في نحو سنة ١٩٨٢ ووضعت لها تقديرات من الخبرات والفنيين والعمال بنحو ٤٠٠ نسمة وسيكون قسم من منتجاتها زيوت التزيت والتشحيم الأساسية .. لتساهم في سد حاجة البلاد الذاتية ووجود فائض منها للتصدير ..

وقد اختير لهذه المصفاة العملاقة موقعاً في حدود منطقة الجبيل الصناعية (الشكل رقم ٤٠ م) لتتمتع بما تتمتع به مصفاة / بترومين - شل في الجبيل (٢)

(١) مجلة اخبار البترول والصناعة - فبراير ١٩٨٠ ، ص ٢٩

(٢) أعلنت بترومين عن تنفيذ مشروع مصفاة مناصفة بينها وبين الشركة اليونانية (بترولاً انترناشيونال) ستقام في بلدة رابغ الساحلية (نحو ١٠٠ ميل شمال جدة) ستكون طاقتها اليومية ٢٢٥٠٠٠ برميل على أن يكمل انشاؤها في ١٩٨٢ وأن تعمل بكامل طاقتها في ١٩٨٥ وستشمل المصفاة على مصفاة للزيوت .

د - مشروع المصفاة السعودية / اليابانية :

المعلومات عن مصفاة هذا المشروع مبدئية وغير واضحة كالآتي : عقدت اتفاقياتها بين بترومين وعدد من الشركات اليابانية التي ستقوم بأعمال الاستشارة والانشاء والتنفيذ ، قدر لها أن تكون ذات طاقة عملاقة تبدأ بنحو ١٠٠٠٠٠ برميل يومياً وحدد لها موقعا في منطقة الجبيل الصناعية (الشكل رقم ٤٠ - م -) .

هـ - مشروع مصفاة بور سودان :

من مصافي المشاريع المتممة عربياً وأول مصفاة تساهم وتعمل بها حكومة المملكة العربية السعودية على مستوى التكامل الاقتصادي العربي .. عقدت اتفاقيتها بين حكومة المملكة العربية السعودية والسودانية .. وضع لها قدرة سنوية ١٠ مليون طن .. وان تتكفل المملكة العربية السعودية بواسطة - الشركة السعودية لتجارة النفط - بالمشاركة في تمويل المشروع مع حكومة السودان .. وان توفر لها خام النفط المطلوب وبأسعار عادية من نصيب مؤسسة بترومين .. وقدر لها تكلفة اجمالية نحو ٣٠٢٥ مليون دولار .. ومن مكملات مشروع هذه المصفاة وانجاحها : مد خط انابيب لنقل منتجات التكرير البيضاء والثقيلة الى مدينة الخرطوم حيث الأسواق المركزية والرئيسية السودانية لمنتجات النفط .. طول هذا الخط ٧٨٥ كم .. أما الفائض من منتجات هذا المشروع فستقوم كل من الحكومتين بتكفل تسويقها خارج الأسواق السودانية ومن الفوائد المرجوة من وراء هذا المشروع لحكومة السودان :

١ - ايجاد فائض من المنتجات النفطية ستدخل بها السودان التجارة الدولية للمكررات وبالتالي تأكيد مركزها الاقتصادي وتدعيمه .

٢ - استكمال الاستفادة والتكامل بين مصفاة بور سودان الحكومية ومصفاة هذا المشروع .

٣ - تشغيل الخبرات النفطية السودانية التي تتوفر لها من خبرة مصفاة بور سودان القديمة .

٤ - انها ستهم بتصنيع نفطها اذا قدر له ان يستغل بدلاً من تصديره خاماً .

٧ - مشروع مصفاة لبنان :

اتفق على اقامتها في صيدا حيث تقع بها نهاية خط انابيب شركة التابلين وحيث تسهيلات ميناء صيدا ومصفااتها القديمة وسيقام المشروع بالاتفاق بين الحكومتين السعودية واللبنانية مناصفة في تمويلها (٤٠ - ٦٠ مليون دولار) وأرباحها وقد قدر لها طاقة سنوية نحو ٤ مليون طن . ومن أهم اهداف المشروع توفير الحاجة الذاتية للأسواق اللبنانية من جميع انواع مشتقات النفط والفائض يصدر الى الأسواق العربية والأوروبية القريبة من موقع المصفاة الجغرافي الهام .

٨ - مشروع مصفاة ماليزيا :

اتفقت حكومتا السعودية واتحاد ماليزيا (الملايو) على إقامة مصفاة في موقع مناسب من ولاية الملايو بالتعاون الفني والتقني والاداري مع عدة شركات يابانية وأمريكية وقد عقد اتفاقها في سنة ١٩٧٥ م بطاقة أولية يومية قدرها (١٠٠ ألف برميل عند بدء عملها وعلى أن تطور فيما بعد الى ٢٠٠ ألف برميل في سنة ١٩٧٨ وتتصاعد الى ٤٠٠ ألف برميل في عام ١٩٨٠ م وتقوم السعودية بتوفير النفط اللازم لها بواسطة ناقلات النفط بأسعاره الدولية كما ستساهم في تمويلها الذي قدر له نحو ٢٤٠ مليون دولار(١) وستتمتع هذه المصفاة بتسهيلات الموقع الجغرافي البحري الهام لمقاطعة الملايو وحاجة أسواق أقطار الهند الصينية وأستراليا والفلبين والهند وبنجلاديش الفقيرة في نفطها وصناعة التكرير .

٩ - مشروع مصفاة في اسبانيا :

اتفق مبدئياً على هذا المشروع الذي ستكون طاقته اليومية ٢٠٠ ألف برميل تضمن فيه اسبانيا توفير العمالة والتسويق بينما تضمن السعودية توفير خام النفط لها بالأسعار العادية بينما تشترك الحكومتان في تمويلها وإدارتها .

(1) Arab oil & Gas Directory 1974, p.p. 297 - 332.

في دولة البحرين :

تكتفي هذه الإمارة وحتى الآن بمصفاتها الوحيدة وقدرتها العملاقة (٩٦٪ من طاقة الوطن العربي) خاصة وان أكثر من نصف خامها مستورد اليها من النفط السعودي وأحياناً من غير^(١) . ولم يظهر أمل حتى الآن في اكتشافات نفطية جديدة . ومن الجدير بالذكر ان جميع خام نفطها ومنذ عام ١٩٣٦ م يصنع محلياً ولم تصدر منه بعد هذه السنة خاماً قط .

في دولة قطر (٢) :

كان من الطبيعي ان تعمل حكومة قطر من خلال وزارة نفطها ومؤسساتها الوطنية للنفط على زيادة نصيب صناعة تكريرها من انتاج خامها الضخم نسبياً (١١٠٠٠ برميل يومياً) وامام حقيقة معمل تكريرها الوحيد الصغير القدرة (٨١٠٠ برميل يومياً) وكان عملها متمثلاً حتى الآن في مشروعين افقين :

(١) انشاء مصفاة صغيرة اخرى تساهم في استكمال حاجة اسواق قطر المحلية من جميع منتجات النفط ، ووضع لها طاقة يومية مقدارها ٥٠٠٠٠ برميل أي خمسة أضعاف طاقة التكرير الحالية .. ستقام في احدى ضواحي العاصمة «الدوحة» الجنوبية (٣) . وضع لهذه المصفاة تكلفة تقديرية (حسب الأسعار الدولية

(١) اتفق أخيراً بين الحكومتين العربية السعودية والبحرينية على أن تمد الأولى الثانية بمائة ألف برميل يومياً من خام النفط السعودي لضمان حاجة المصفاة الوحيدة للثانية التي تقدر يومياً بمائة وخمسين ألف برميل ثلثها من الانتاج المحلي (مجلة الخفجي - تموز ١٩٨٠ ، ص ٥٠) .

(٢) أعلن في العاشر من اكتوبر ١٩٧٦ استكمال دولة قطر ملكيتها لجميع أعمال النفط على أرضها والذي سينعكس على حريتها التامة في التصرف في خام نفطها وخاصة تصنيعه .

(٣) لم يرد ذكر مشروع معمل التكرير هذا في المصادر الحكومية القطرية ولكن تناقلته صفحات نشرات النفط العربية والاجنبية المتخصصة .

في ١٩٨٠ بنحو ٢١٥ مليون دولار امريكي .. وسيبدأ العمل في انشائها في ١٩٨٠ ..
وقد خطط لنوع منتجاتها ان تكفي الأسواق القطرية حتى سنة ١٩٩٥ .

(٢) قررت حكومة قطر بواسطة مؤسساتها النفطية الوطنية دخول هذه الصناعة من بابها الواسع ودخولها تجارتها الدولية حين وضعت خطة لمشروع مصفاة عملاقة قدرت طاقتها اليومية بنحو ٢٠٠٠٠٠ برميل (١) ستقام قريبة من الدوحة بحيث ستزود بالنفط الخام بواسطة خط من انايبب نقل الخام ولتنعم بالميزات الادارية والخدمات العامة المتوفرة في العاصمة الدوحة .. ولم يحدد بعد اسم الحكومات أو الشركات التي ستشارك الحكومة القطرية في هذا المشروع اذا ما تم بخصوصها حتى الآن هو تقدم عدد من الشركات الاجنبية المتخصصة استشارية وانشائية لمناقصة انشائها .. وقد قدر لها تكلفة اجمالية بنحو ٢١٥ مليون دولار .. ومن أهم أهداف اقامتها تحقيق وتوفر الكفايات القطرية من المنتجات النفطية وتوفير فائض للتصدير خاصة من منتجات : الجازولين ووقود الطائرات والديزل (٣) .

في دولة الامارات العربية المتحدة :

لقد دخلت هذه الدولة العربية الاتحادية عالم انتاج النفط في اوائل الستينات حين استغل فيها نفط أبو ظبي تلاه استقلال نفط كل من امارتي الشارقة ودبي وذلك في السبعينات السابقة وما زالت الآمال معقودة على كشوفات نفطية في أمانة رأس الخيمة وامة عجمان ان شاء الله .. أما موقفها من صناعة التكرير فقد جاء متأخراً بسبب أوضاع نظام الحكم السابق في ابو ظبي وبسبب موقف الشركات النفطية المستغلة لنفطها والمعادية لتصنيع هذه البلاد والتي تحميها نصوص الاتفاقيات النفطية المعقودة مع حكومة ابو ظبي

(1) Arab oil & Gas, D 1974, p. 285.

(٢) للتوسع في معلومات صناعة تكرير النفط القطرية ارجع الى / مجلة أخبار البترول والصناعة - أبو ظبي - العدين : يوليه وأغسطس ١٩٨٠ .

(السابقة) خاصة حقوقها اللامنافسة في تسويق وتوزيع المنتجات النفطية في أسواق أبو ظبي ..

ولكن ممارسة حكومة أبو ظبي لحقوقها في المشاركة بعد سنة ١٩٧٣ م وقرارها بالوصول الى مسؤوليتها كاملة تجاه نفطها ورؤيتها لتصنيع النفط على أرضها كمظهر من الاستقلال والتطور الحضارى والاستراتيجي فقد قررت الأقدام على هذا الطريق بخطوات مدروسة ومقدمة كان أولها انشاء مصفاة جزيرة أم النار ثم وضعها لعدد من المشاريع التالية :

١ - مشروع انشاء مصفاة بالاتفاق بين حكومة أبو ظبي وعدد من الشركات اليابانية حدد لطاقتها بنحو ٥٠٠٠٠٠ برميل يومياً على ان توفر لها أبو ظبي خام النفط من انتاجها الخاص وبأسعاره العادية .. ولم يتضح بعد موقع المصفاة أو تاريخ البدء في اعمالها .

٣ - مشروع مصفاة جبل الظنه (مصفاة الرويس) :

حدد لها طاقة يومية قدرها ١٢٠٠٠٠ برميل لتصبح ٩ أضعاف مصفاة جزيرة أم النار الحالية ولتصبح بعد اتمامها اكبر مصفاة للنفط في امارة أبو ظبي - قدر لها تكلفة اجمالية بنحو ٥٠٠ مليون دولار وعلى ان تتضاعف أرقام قدرتها اذا ما اريد ذلك .. وقد طرح مشروعها على شكل مناقصة على الشركات العالمية المتخصصة .

وقد بدأ في انشائها بحيث يتم في الموعد المحدد(١) بعد أن أختير لها ذلك الموقع في جبل الظنه . وتتبع المصفاة في ملكيتها - شركة بترول أبو ظبي الوطنية بواسطة دائرة التصنيع والنقل فيها - وقد اقدمت حكومة أبو ظبي على عمل هذا المشروع بعد ان اثبتت الدراسة على مصفاة جزيرة أم النار الحالية بانها مهما طورت فلن تكفي الا ٤٨ ٪ في سنة ١٩٨١ م من حاجة أسواق أبو ظبي والامارات الدائمة التطور في متطلباتها من منتجات التكرير .

(١) أعلن رسمياً أن تشغيل هذه المصفاة في أغسطس ١٩٨١ بقدرة يومية ١٢٠ ألف برميل وعلى أن تصبح ٢٥٠٠٠٠ برميل يومياً .

وستتكون هذه المصفاة من تسع وحدات للتكرير وتحلية المياه وإنتاج الغازات .. مجموع طاقتها اليومية نحو ٢٠٠٠٠٠ برميل منها ١٢٠٠٠٠ برميل من النفشا والكروسين والديزل الخفيف والثقيل وزيت الوقود (١) . من التي تحتاجها الأسواق المحلية للإمارات والتي تتراوح يومياً من ٨٠ - ١٠٠ ألف برميل وذلك من إنتاج الدولة من الخام اليومي ٦٢٥٠٠٠ - مليون برميل .

٤ - مشروع مصفاة رأس الخيمة :

اتفقت بشأن مصفاته كل من حكومة الكويت وحكومة رأس الخيمة بحيث تبني مصفاة طاقتها اليومية ١٠٠ ألف برميل .. اختير لها موقعاً في - خور قوير - في أراضي أمانة رأس الخيمة .. وعلى أن تتقاسم الحكومتان ملكية المصفاة بنسبة ٤٩٪ للكويت و ٥١٪ لحكومة رأس الخيمة .. بينما تتكفل حكومة الكويت بتوفير حاجة المصفاة من خام النفط بالأسعار العادية وكذلك تتكفل بتسويق منتجاتها من المكررات النفطية بعد سد حاجة الأسواق المحلية لرأس الخيمة .

٥ - مشروع مصفاة دبي (٢) :

تنوي حكومة دبي بعد الاكتشافات النفطية المغربية في مياها الإقليمية وتوفير الرساميل وسهولة تسويق منتجات النفط عربياً وعالمياً وتوفير الاتزان في سياسة حكومتها المحلية لتوفر هذه المقومات وغيرها قررت إقامة مصفاتها الأولى بطاقة يومية قدرها ٢٠٠٠٠٠ برميل .

٦ - مشروع مصفاة في الباكستان :

عقدت اتفاقيتها في ديسمبر سنة ١٩٧٢ ولم يتم حتى الآن أي مرحلة تنفيذية من مشروع هذه المصفاة التي اتفقت كل من حكومة ابو ظبي والباكستان بواسطة جهاتهما النفطية المتخصصة على اقامتها في بلدة مولتان قرب مدينة لاهور وحيث يوجد أهم حقول النفط الباكستانية حدد لطاققتها اليومية بنحو

(١) مجلة أخبار البترول والصناعة - العدد ١٠٦ - السنة العاشرة ص ٣٢ .

(٢) نشرة عالم النفط - المجلد السابع - العدد ٥٠ بيروت .

٤٠٠٠٠ برميل توفر خامها ابو ظبي بأسعاره العادية عبر خطوط من انابيب نقل النفط يمتد لمسافة ٨٠٠ كم بين كراتشي - مولتان (٢) .. وقد وضع لها تكلفة اجمالية بنحو ١٤٠ مليون دولار ستدفع ابو ظبي الثلث وعلى تخصص منتجاتها لسد كفاية الأسواق الباكستانية .. ويعتبر مشروع هذه المصفاة اذا تحقق من أهم مشاريع التكامل الاقتصادي الاسلامي حيث يتوفر لأبو ظبي المال وخام النفط وحسب التعاون الاسلامي بينما يتوفر للباكستان الخبرة والأسواق الاستهلاكية وحسب التعامل بالتكامل الاقتصادي الاسلامي .

في سلطنة مسقط وعمان :

يدخل هذا القطر العربي في تعداد الأقطار العربية المنتجة والمصدرة لخام النفط في المنطقة النفطية الأولى بالرغم من أنها ليست عضواً في الأوابك العربية^(١) أو الأوبك العالمية وكذلك لم تجرؤ حتى الآن على وضع أى خطة لمشروع مصفأة أو معمل للتكرير لسد حاجاتها الذاتية من المنتجات النفطية ويتوقع البحث أسباباً لهذا الوضع النفطي والاقتصادي الشاذ أهمها صغر حجم أسواقه الاستهلاكية لمنتجات النفط (١٠٠٠٠ برميل يومياً) وفقر القدرة الشرائية فيها ثم تطبيق نصوص الاتفاقيات النفطية مع شركات النفط العاملة أهمها / شركة استثمار نفط عمان المحدودة / وشركة ونترشال / والتي تتكفل مع الشركات النفطية البريطانية الأخرى بتوفير منتجات النفط اللازمة لأسواقها وأخيراً عدم رغبة حكومتها في اقامة مثل هذه الصناعة المتطورة مع أن جميع امكاناتها ومقوماتها موجودة محلياً أو ممكن استقدامها واستيرادها من الشقيقات العربيات ومن بينها انتاجها النفطي الخام اليومي وقدره ١,١٥ مليون برميل .

في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية :-

ليس متوقفاً قيام هذا القطر العربي بالتفكير في وضع مشاريع انمائية لصناعة تكريرها مكثفية بقدرة مصفاتها اليومية العملاقة (١٧٨١٠٠ برميل) ولكن الأمور يمكن أن تتبدل اذا أقدمت دولة عربية نفطية على مشاركتها في اقامة مثل

(2) Arab oil & Gaz – D 1974, p.p. 353 – 373.

(١) لقد دخلت حكومة عمان كعضو في منظمة الأوابك العربية في منتصف ١٩٨٠ م .

هذا المشروع خاصة وأن الجزائر قد شاركتها في انشاء / شركة النفط والمحروقات اليمنية / الجزائرية في سنة ١٩٧٠ م (الجدول رقم - ٢٢ - .. كذلك يورد البحث لتحسن علاقة هذا القطر مع شقيقته السعودية وبالتالي مع دول الخليج الأخرى مما يوفر له حسن النية والطمأنينة بين هذه الأقطار ورأسالها للعمل في هذا القطر ذو الموقع الجغرافي الهام ومميزات مينائه النشط في عدن ، هذا خاصة اذا نفذ مشروع خط أنابيب نقل النفط الخام من دول الخليج والسعودية والذي سينتهى في إحدى موانئ حضر موت إحدى محافظات هذا القطر .

في جمهورية اليمن العربية :-

كان لموقع هذا القطر الجغرافي القريب من الأقطار العربية النفطية وذات المصافي منها خاصة أثره الفعال في فشل محاولاته لاقامة مؤسسات لهذه الصناعة أكدها عدم انتاجه لخام النفط وفقره المالى وفي الخبرات كذلك في أسواقه ولكن البحث يتمنى له تحقيق ما أعلن قريباً عن وجود مشجعات لاكتشافات نفطية في أرضه يمكن لها أن تكون اللبنة المؤسسة لهذه الصناعة .

والخلاصة لمشاريع تنمية صناعة التكرير في هذه المنطقة العربية الجغرافية

النقاط التالية :-

١ - أن السعودية هي الأولى في انتاج النفط الخام بينها والثانية في قدرات مصافيها الأربع ، وبالرغم من هذا قد أخذت تهتم بهذه الصناعة افقياً ورأسياً على أرضها وخارجها لتصدير خامها مصنعاً بدلاً من تصديره خاماً ولتنعم بمميزات هذه الصناعة الاستراتيجية الهامة فشرعت لاقامة مجموعة من المشاريع طاقتها اليومية ١٠٧٥٤٧٠ برميل أي نسبة ٢٠٧٪ من مجموع طاقة المشاريع العربية (١) ، ولتصبح بعد اتمام مشاريعها ذات قدرة اجمالية يومية في سنة ١٩٨٤/١٩٨١/١٨٣١ برميل ستحتل بها مركز الأولوية اللا منافسة بين مجموع الأقطار العربية .

٢ - ستخوض دولة قطر لأول مرة من خلال مشروع مصفاتها العملاقة وكذلك دولة الإمارات (أبو ظبي) الانتاج الكبير في منتجات النفط مما سيؤدي الى اتساع الدور العربي في التجارة الدولية لمنتجات النفط وبالتالي تقوية المركز العربي الدولي بعد أن كانت سوقاً حراً للواردات من منتجات النفط الأجنبية .

٣ - أن هذه المنطقة تخوض باباً واسعاً لمشاريع تنمية صناعة التكرير فيها قدرتها الاجمالية اليومية نحو ١,٥ مليون برميل وهي أرقام عملاقة تذكرنا بأرقام قدرات مصافيها اليومية الحالية (١,٨٨ مليون برميل) .

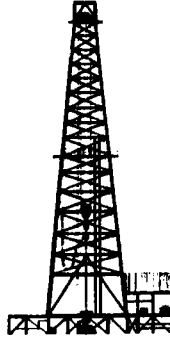
(١) فيما عدا قدرة مشروع مصفاة رابغ ١٠ الملى تقرر ان تعتمد على خام النفط الواصل إليها: عبر خط متفرع من خط بترولالين (عبر المملكة) .

وفيما يخص نقاط الضعف :

ان القدرة الحالية للمصافي فيها مضافاً اليها القدرة المخطط لمشاريعها (اذا كتب لها الله التنفيذ والنجاح) ستكون مجتمعة في مستوى ثلث انتاج خام نفطها وهو الانتاج الأول في العالم وفي الوطن العربي والثلثين الباقيين من خام نفطها سيصدران خاماً حتى بعد سنة ١٩٨٤ م ليحرم الوطن العربي من دعم أكيد لاستراتيجية صناعة تكريره عالمياً .

٢ - ان موقف حكومتى عمان واليمن العربية في عدم التفكير في وضع مشاريع جديدة لهذه الصناعة سيعمل دائماً على اضعاف نصيب هذه المنطقة في هذه الصناعة بل من نصيب الوطن العربي .

٣ - ان المعلومات عن مشاريع صناعة التكرير الانمائية في المنطقة المتقاسمة غير واضحة نظراً للسيطرة الفعلية للشركات الثلاثة (يابانية وأمريكيان) على مؤسسات النفط فيها مما يقلل كثيراً في حقيقة هذه الصناعة في هذه المنطقة العربية الجغرافية .



الفصل الرابع

المبحث الثالث

- مشاريع التكرير في أقطار العراق والشام -

ثانياً : في أقطار العراق والشام :

تساهم هذه المنطقة بأقطارها الخمسة (الشكل رقم - ٤١ -) بنشاط كبير نسبياً ودائم التطوير في مجال تنمية وتطوير صناعة تكريرها سواء في تحسين وتوسيع مصافيها الحالية أو في بناء مصافي جديدة متكاملة على أرضها أو خارجها العربية والأجنبية وذلك اما بدافع المحاولات الجادة لاستكمال تصدير خامها مصنعاً أو انطلاقاً من تقدير المسؤولية القومية تجاه الاقطار العربية الفقيرة في المنطقة أو خارجها ثم بدافع تقوية اقتصادها وتمتعها بالمزيد من حسنات هذه الصناعة وتخلصه من سيطرة المنتجات الأجنبية المستوردة وأخيراً رغبتها في دخول مسرح التجارة الدولية لمنتجات النفط .

وفي هذه المنطقة سنجد أن مشاريعها موزعة على جميع أقطارها (الشكل رقم - ٤١ -) وتوفر المعلومات عنها فيما عدا الغموض النسبي الذي يحيط بمشاريعها في فلسطين المحتلة كجزء من سياسة العدو التضليلية ، كذلك سنجد أن قطراً منها (العراق) سيخرج بعدد من مشاريعه الانمائية خارج الأرض العربية وداخلها ايماناً بمفهوم التتام الاقتصادي القومي^(١) بينما سنجد قطراً منها يفتح أرضه لمشاريع أو مشروع عربي لتكرير النفط ، وهو الجمهورية اللبنانية .

في الجمهورية العراقية :

يأتى هذا القطر العربي على رأس أقطار هذه المنطقة جميعاً بل وأولها في اقامة مشاريع لهذه الصناعة ومن قبلها في اقامة أول مصفاة لها في هذه المنطقة منطلقاً من غنى انتاج خامه وحسن تقدير حكومته لاقامة هذه الصناعة والتوسع فيها وتنميتها على أرضها وخارجها بواسطة المشاريع التالية :

(١) ثم ان اجالي انتاج خام نفطها اليومي في زيادة مستمرة والذي هو قبل الحرب العراقية - الايرانية كان ٢٠ مليون برميل وسيقاد ليصبح ٧٠ مليون برميل بعد أن يشتغل نفط أربع حقول اكتشفت أخيراً طاقتها اليومية نحو ٤ مليون برميل .

١ - مشروع مصفاة هامان العليل :

أختير موقعها جنوب مدينة الموصل لتتمتع بسهولة وضمان تدفق خامها اليها من حقول نفط الموصل ستكون ملكاً للحكومة بواسطة ادارة مصافي النفط الحكومية ووضعت لها طاقة ٢٠ ألف برميل يومياً بينما وضعت لها تكلفة بنحو ٧٦ مليون دولار عقد اتفاقها في ابريل ١٩٧٤ م في نفس الوقت الذي عقد فيه اتفاق مشروع مصفاة الموصل (١) .

٢ - مشاريع أخرى متممة :

تعد جمهورية العراق لعدد من مشاريع مصافي النفط خارج الأرض العربية ضمن خطتها بالمزيد من صادرات المنتجات ولتتمتع بأكبر نصيب من حسنات هذا النوع من الصناعة خاصة المركز الاستراتيجي في تجارة المنتجات النفطية الدولية .

ففى جمهورية سري لانكا ستقام مصفاة في احدى ضواحي كولبو العاصمة عقدت اتفاقيتها بين الحكومتين في يولييه ١٩٧٤ م .
وفي مملكة بلجيكا ستقام مصفاة مشاركة قرب مدينة لياج Liege على نهر الموز الواقعة الى الشرق من بروكسل العاصمة لتتمتع بخدمات النقل النهري والحديدى الكثيف ، والحاجة المتزايدة لهذه الأسواق الصناعية .
وقد قدرت لمجموع هذه المشاريع الخارجية يومياً بما يتراوح ما بين ٣٠٠ - ٤٠٠ ألف برميل .

في سوريا :

لقد دخل هذا القطر صناعة التكرير معتمداً على ظاهرة التكامل العربى في مجال النفط حين أقامها معتمداً على ضمانته لتدفق خام النفط العربى العراقى لأول

(1) Arabic oil & Gaz, p. 129.

(-) نشرة عالم النفط / المجلد السابع / العدد ٥٠ / بيروت .

مصافيه (حمص) وكان ذلك في ١٩٧٥ م وعلى أثر نجاحها كمؤسسة اقتصادية اتجهت حكومة هذا القطر الى تنمية وتطوير صناعة التكرير فيها بوضعها لعدد من المشاريع ذات الأهداف الداخلية والخارجية بعضها على شكل مشاريع تحسينية وتوسيعية على مصفاتها الحالية وبعضها على شكل مصافي ومعامل جديدة ومتكاملة معتمدة على ما يتوفر لديها من مقومات وأسس لهذه الصناعة وسهولة توفير ما ينقصها من الخارج العربي والأجنبي .

١ - مشروع مصفاة حمص :

على أثر تعطيل مصفاتها في حمص أثناء ما يسمى بحرب رمضان ١٩٧٣ تقرر إعادة بناء المصفاة بطاقة موسعة عن ذى قبل ولتصبح طاقتها اليومية ٥٢٣١٠ برميل أى بزيادتها ٢٦٢٠ برميل تم تطوير منتجاتها لتصبح متكفلة بتلبية جميع حاجات الأسواق السورية المحلية تصلها بواسطة ثلاثة خطوط من أنابيب نقل المنتجات الخفيفة والثقيلة أولها الى دمشق والثانى الى اللاذقية والثالث الى حلب هذا خاصة بعد توصيل المصفاة بخطوط أنابيب نقل الخام السورى على أثر التهديد المستمر بقطع خام النفط العراقى عنها كنتيجة لسوء سلوك السياسة السورية اتجاه شقيقتها العراق .

٢ - مشروع مصفاة بانياس (الثانية) :

ستشارك مع الحكومة السورية في انشائها عدد من الشركات اليابانية .. قدر لها تكلفة ٩٠ مليون دولار وطاقاتها اليومية ٥٠ ألف برميل ، وقد وضع لهذين المشروعين أن يعتمدا في ٧٥ ٪ من خامها على النفط العراقى (١) .

٣ - مشروع مصفاة طرطوس :

نسبة الى ميناء بلدة طرطوس السورية وهو ميناء نفطى قديم سيتمتع مشروع هذه المصفاة بتسهيلات هذا الميناء النفطي خاصة سهولة وسرعة تسويق انتاجها الى الخارج بحراً . ستشارك مع الحكومة السورية في هذا المشروع شركة فرنسية وستبدأ بطاقة يومية ١٤٠٠٠٠ برميل ستزداد الى ٢٥٠ ألف برميل (٢)

(١) نشرة عالم النفط / المجلد السابع / العدد ٥٠ / بيروت .

(٢) " " " " " "

وستعتمد كلية على خام النفط السوري وعلى ما يرد إليها من أقطار أخرى كاحتياطي ضمن حمولات ناقلات النفط .

وهنا نورد شائعة أوردتها بعض النشرات المتخصصة في النفط عن مشروع سوري / ياباني / مشترك لاقامة مصفاة أخرى في طرطوس طاقتها اليومية ٥٠ ألف برميل (١) .

٥ - مشروع معمل تكرير الرقة :

نسبة الى بلدة الرقة الواقعة على الضفة الشرقية لنهر الفرات قرب التقاء وادي بليغ في ذلك النهر (الشكل رقم - ٤١ -) بحيث يتمتع مشروع المعمل بخام النفط الذي سيصله من خط أنابيب النفط السوري (كراتشوك / طرطوس) ويعاب على هذا المشروع عدم تحديد طاقته أو عمالته أو رأس ماله ، أما موقع هذا المشروع فهو قرب تلك البلدة لسهولة توفير أسواق مناطق سوريا الشرقية والوسطى بحاجتها المحدودة من منتجات النفط والتي استوطنت بعد الانتهاء من مشروع سد الفرات السوري وحيث توجد مدن وبلدان دير الزور والسبغة والحمام وبوكمال ..

في المملكة الأردنية الهاشمية :

بعد فشل جميع محاولات التنقيب النفطية على يابسه أصبح دور هذا القطر العربي محدوداً في هذه الصناعة ويمثل منذ بدايته عنواناً للتكامل النفطى العربى حين أقام مصفاته الحالية (الزرقاء) معتمداً على استمرار وصول خام النفط السعودى إليها عبر خط شركة / التابليين ، وكان ذلك منذ ١٩٦٠ م وتوالت عليها مشاريع التوسع والتحسين أهمها مشاريع سنتي ١٩٧٠ م و ١٩٧٢ م بكلفات متفاوتة الأول : نحو ٣ مليون دينار اردنى والثانى ٠,٧٠ مليون دينار أردنى . وأحدث مشاريعها هو الذى لم ينتهى بعد والذى بدئ في ١٩٧٥ م ليصل بطاقتها اليومية ٦٠ ألف برميل تقوم بأعماله شركة رومانية وقد وضعت له تكلفة اجمالية نحو ١٨٨ مليون دولار وسيساعد على نجاح هذا المشروع مضاعفة قدرة خط

(1) Arabic oil & Gaz, Vol. No. IV p. 8.

أنابيب التابلين ليصبح مليون برميل يومياً (١) ويهدف هذا المشروع التحسينى التطويرى الى طمأنة الأسواق الأردنية المتطورة حضارياً واقتصادياً على توفير حاجاتها من منتجات النفط محلياً وذاتياً .

مشروع مصفاة العقبة (٢) :

لقد قررت حكومة الأردن وقطاعها الخاص (الأهلى) وبالتعاون مع شركة أجنبية دخول هذه الصناعة من بابها الواسع حين وضعت مع جمهورية رومانيا الاشتراكية مشروع لمصفاة عملاقة (٦ مليون طن سنوياً) ستقام بالقرب من جنوب ميناء العقبة الأردنى وتقوم بالاشراف على المشروع / وزارة التجارة والصناعة الأردنية ووضعت لها تكلفة اجمالية قدرها (٥٠ مليون دولار) . وستعتمد على الخام الوارد اليها من الناقلات أو من خط للأنابيب يصلها من خط شركة التابلين وستتكفل الحكومتان بتسويق منتجات هذه المصفاة عالمياً ، وهنا نذكر التسهيلات النفطية التى سيوفرها مد خط أنابيب بترولين العربى السعودى الذى سينتهى في ميناء ينبع القريب بحراً من ميناء العقبة وموقع هذه المصفاة .

في الجمهورية اللبنانية :

لقد حظى هذا القطر العربى بنصيب فعال من عائدات النفط العربى سواء من مرور خامه بأراضيها أو بتسهيلات لاقامة مصافيه التى أقيمت أساساً على ما يتوفر لها من خام سعودى وعراقى .

أما عن مشاريعها الانمائية فقد وضع مشروعها الوحيد بناء على التعاون بين حكومتا السعودية ولبنان ويتمثل / بإنشاء مصفاة جديدة في صيدا عند نهاية خط التابلين الذى ستتضاعف قدرته بينما يشاع عن طرح مشروع بديل في مصفاة (طرابلس / مدريكو) للوصول بقدرتها اليومية الى ١٢٠ ألف برميل وبتكلفة اجمالية ٧٢٨ مليون دولار تمولها الحكومتان مع ضمان السعودية وصول الخام اليها .

(1) Arab oil & Gaz Vol. IV No 95 B. p.

(٢) الجمهورية العراقية ، وزارة النفط ، (١٩٧٦) ، مجلة النفط والعالم ، بغداد .

(2) The Arab petroleum Research center vol. V.

في فلسطين المحتلة :

على أثر المشاريع التوسعية والتحسينية التى أدخلتها سلطات الاحتلال الصهيونى على مصفاة حيفا المحتلة وأقامتها لمصفاة اسدود الجديدة أصبحت حاجتها لمشاريع تكريرية جديدة قليلة الأهمية لم تتعدى مشروعين توسيعيين على مصفاتها الحاليتين :

- في مصفاة اسدود : ينفذ فيها مشروع طاقته الذاتية ١٠,٠٠٠ برميل يومياً .
- في مصفاة حيفا : ينفذ فيها مشروع طاقته اليومية ١٤,٥٠٠ برميل يومياً .

وكان على البحث أن يورد لاشاعة مفادها أن هذه السلطات المحتلة تنوى انشاء مشروع مصفاة متكاملة قدرتها اليومية ٥٠,٠٠٠ برميل (١) ستقام في إحدى ضواحي مدينة حيفا للدخول بمنتجاتها التجارة الدولية لمنتجات النفط وبعد أن ضمنت استمرار تدفق الخام الايراني (المسلم) عبر خط أنابيب نقل الخام من الرشاش - حيفا بعد عقد اتفاقية سيناء الأخيرة وبضمانة مؤكدة من حكومة الولايات المتحدة الأمريكية صاحبة المصلحة الأولى في هذين القطرين (٢) .
والخلاصة لدراسة مشاريع التكرير في هذه المنطقة العربية الآسيوية النقاط التالية :

١ - أن مجموع طاقة المشاريع بأنواعها المختلفة اليومية ١٤٨٩٥٠٠ برميل سواء على أرضها أو خارجها والتي تحتل بها المركز العربى الثالث بعد المنطقتين الأولى والرابعة (الجدول رقم ٣٤) بينما هى الثانية في طاقة مصافيها الحالية بين باقى المناطق العربية (٤٥٢٨٦ برميل يومياً) قادمة لها من ١٣ معبلاً ومصفاة للتكرير .

٢ - أن جميع أقطارها تحظى بمشاريع متنوعة دون حرمان لآى منها وهذا يكرر نفسه بحظيانها في اقامة المصافي العاملة فعلاً سواء من امكاناتها الذاتية أو متعاونة ومتكاملة مع الامكانات في أقطار عربية وأجنبية أخرى .

٣ - أن قطراً عربياً واحداً فقط هو الذى يعتمد كلياً على خام نفطه بينما الأخريات تعتمد كليةً أو نسبياً على خام ذلك القطر (العراق) ومن خارج المنطقة مما يهدد مصافيها الحالية ومشاريعها بالتوقف الذى يصاحب الاضطرابات السياسية والعسكرية في المنطقة العربية ، تنتج أقطارها يومياً من خام النفط ٢,٥ مليون برميل قادمة اليها من انتاج فلسطين المحتلة والعراق وسورياً .

(1) The petroleum publishing co. Vol. V p. 317.

(١) نحمد الله كثيراً على القرار الفعلى لجمهورية ايران الاسلامية بالقطع التام والنهائى لخام نفطها عن الكيان الصهيونى .

الجدول رقم (٣٢) - المناطق الجغرافية العربية وأقطارها وجميع أنواع مشاريع التكرير فيها منذ سنة ١٩٧٤ وطاقتها اليومية (بالبرميل) وملكية ونسبة المنطقة والقطر من مجموع الوطن العربي (١)

المنطقة أو القطر	المشروع المؤكد أو شبه المؤكد	نوعه	طاقته اليومية	الملكية والنسبة %	ملاحظات
أولا أقطار شبه الجزيرة العربية					
في دولة الكويت في المملكة العربية السعودية	— مصفاة الرياض مصفاة الجبيل مصفاة ينبع (٩) المصفاة السعودية اليابانية مصفاة ماليزيا	— توسيعها متكامل (٩) " " " "	— ٤٧٠ ٢٥٠ - ٥٠٠ ألف ٢٥٠ ألف ١٠٠ ألف	— بترومين بترومين + شل بترومين + موبيل أويل بترومين + عدد من الشركات اليابانية الحكومة السعودية + عدد من الشركات اليابانية والأمريكية الحكومة السعودية + الحكومة الاسبانية النسبة العربية : ٢٠,٧ %	تكتفي حاليا بقدرات مصافيها العامة لانتاج جميع المشتقات " " لم يحدد موقعها بعد لم يحدد موقعها متتم - لم يحدد موقعها بعد في ماليزيا متتم - لم يحدد موقعها بعد في اسبانيا
	المجموع أو معدله	"	٢٠٠ ألف ١٧٥٤٧٠		

(١) من عمل الباحث .

(٩) متكامل تكتفي مصفاة جديدة كاملة .

(٩) هي غيرها مشروع مصفاة رابغ (السعودية - اليونانية) التي سيكتمل انشاؤها في اواخر ١٩٨٢ كما أنها غيرها مشروع مصفاة الزيت (السعودية - مع شركة استنسلاند أويل الأمريكية) وطاقته اليومية ٥٠٠٠٠ برميل بتكلفة اجمالية للمصفاة قدرها ٢٠٠ مليون دولار وعلى أنه يعمل في سنة ١٩٨٢ م .

تابع الجدول رقم (٣٢) المناطق الجغرافية وجميع أنواع مشاريع التكرير فيها منذ سنة ١٩٧٤ ومناطقها اليومية (بالبرميل) وملكية ونسبة المنطقة والقطر من مجموع الوطن العربي

المنطقة والقطر	المشروع المؤكد أو شبه المؤكد	نوعه	طاقته اليومية	الملكية والنسبة %	ملاحظات
مجموع المنطقة ثانياً : أقطار العراق والنظام في الجمهورية العراقية	١٢ مشروع	متنوعة	٤٧٠ و ٥٦٠ ألف	النسبة : ٣٦	للاسواق المحلية والتصدير
	كروك مصفاة أبو قلوس (البصرة)	توسيع توسيع	٢٠ ألف ٧٠ ألف	حكومي »	للتصدير »
» » » »	» » » »	توسيع وتوسيعها متكامل	٦٠ ألف ٢٠ ألف ٣٠٠ ألف ؟	» » » مناصفة	لاستهلاك المحط والتصدير » » » للتصدير فقط
	» » » »	» » » »	؟ ؟ ؟ ؟	» » » ؟	لاسواق سيري لانكا المحلية وللتصدير - (متنعة) مملكة بلجيكا + المحلية وللتصدير (متنعة) للاسواق المحلية اليابانية والأوربية (متنعة)
	» » » »	» » » »	؟ ؟ ؟ ؟	» » » ؟	» » » ؟
	» » » »	» » » »	؟ ؟ ؟ ؟	» » » ؟	» » » ؟
المنطقة والقطر	المشروع المؤكد أو شبه المؤكد	نوعه	طاقته اليومية	الملكية والنسبة %	ملاحظات
	المشروع المؤكد أو شبه المؤكد	نوعه	طاقته اليومية	الملكية والنسبة %	ملاحظات

تابع الجدول رقم (٣٢)

ملاحظات	الملكية والنسبة %	طاقت اليومية	نوعه	المشروع الموكد أو شبه الموكد	المنطقة أو القطر
للتمديد	حكومي	٥٥٠٠٠ ١٢٠٠٠٠	توسيعي مكامل	حصص مصفاة بانياس	في الجمهورية العربية السورية
"	شركات يابانية	٢٠٠٠٠	"	"	
"	+ شركة فرنسية	"	"	"	
"	+ شركات يابانية	١٤٠ - ٢٥٠ ألف	"	"	
لاولها الوسط والفرقة	الحكومة	٢٠٠٠٠	"	"	
	النسبة : ٩٠	٤٧٠٠٠٠	توسيعي	الجميع	
للاسواق المحلية	الحكومة + شركة رومانية	٢٥٠٠٠٠	توسيعي	مصفاة الزرقاء	في المملكة الاردنية
	"	٥٠٠٠٠	مكامل	مصفاة العقبة	الهاشمية
للاسواق المحلية اللبنانية	النسبة : ١٦	٨٥٠٠٠	توسيعي	الجميع أو معدله	
وللتصدير	لبناني سعودي	٧٢٠٠٠٠	توسيعي	مصفاة طرابلس	في الجمهورية اللبنانية
للاسواق المحلية اللبنانية	"	٨٠٠٠٠	مكامل	(مديكو) مصفاة صيدا	
والتصدير	"	١٥٣٠٠٠	توسيعي وتوسيعي	الجميع أو معدله	
؟	السلطات الفرنسية المحتلة	١٠٠٠٠	"	مصفاة أسدود	
؟	"	١٤٥٠٠	"	مصفاة حيفا	فلسطين المحتلة
؟	النسبة : ٤٧	٢٤٥٠٠	"	الجميع أو معدله	

تابع - الجدول رقم (٣٢) - المناطق الجغرافية وجميع أنواع مشاريع التكرير فيها منذ سنة ١٩٧٤
وطاقتها اليومية (بالبيرميل) ولكية ونسبة المنطقة والقطر من مجموع الوطن العربي

المنطقة والقطر	الشروع المؤكد أو شبه المؤكد	نوعه	طاقلته اليومية	الكمية والنسبة %	ملاحظات
مجموع المنطقة أو معدله ثانياً : في أقطار شرق وشمال شرق أفريقيا	٢٠ مشروعا	متنوعة	١٦١٢٥٠٠	النسبة : ٣٢ ر.	للاسواق المحلية وللتصدير
في جمهورية السودان في مصر	مصفاة بورت سودان مصفاة الاسكندرية (سيدي كرير) السويس ٢ مشاريع	متكامل " توسيع "	٢٠٠٠٠ ٢٥٠ - ٥٠٠ ألف ٢٠٠٠٠٠ ٥٨٦٠٠٠	حكومية + سعودية النسبة : ٣٠ ر. مشاركة النسبة : ا ر ا ر. حكومية النسبة : ١١٢ ر.	للاسواق المحلية والتصدير (متممه) للتصدير - متممه للتصدير للتصدير والأسواق المحلية للتصدير " " " للاسواق المانيا الاتحادية المحلية - متممه لاسواق مصلاحة السويد وللتصدير
مجموع المنطقة أو معدله رابعا : في أقطار : شمال وشمال غرب افريقيا	مصفاة الزرقانية مصفاة البريقة لاس لانوف " المانيا الغربية " السويد المجموع أو معدله	" " " " " "	٦٠٠٠٠ ٢٠٠ - ٤٠٠ ألف ٣٢٠٠٠ ٩ ٩ ٦٣٠٠٠٠	حكومية " " مشاركة " النسبة : ١١٧ ر.	
في الجماهيرية العربية الليبية					

تابع الجدول رقم (٣٢)

المنطقة أو القطر	الشرع الموكد أو شبه الموكد	نوعه	طاقته اليومية	الملكية والنسبة %	ملاحظات
في الجمهورية التونسية في جمهورية الجزائر الديمقراطية	مصفاة قابس	متكامل	١٥٠٠٠٠	حكومية - ايطالية النسبة ٩٠٪ و ١٠٪ شركتان يابانيتان	للتصدير
	مصفاة أرزو	توسيعي	٤٠٠٠٠	شركتان يابانيتان	"
	مصفاة سكيكدة	متكامل	٢٠٠٠٠٠	سونطراك - اينى	"
	مصفاة بيجاية	"	١٧٥٠٠٠٠	"	"
	الاجموع أو معدله	"	٥١٥٠٠٠	النسبة : ٩٠٪	"
في المملكة المغربية	مصفاة سيدي قاسم	توسيعي	١٠٥٠٠٠	حكومية	للاوراق المحلية
	الجديدة	متكامل	٥٠٠٠٠	مشترك	للتصدير - (متتمة)
	الحمدية	"	٥٠٠٠٠	"	"
	الناصور	"	١٧٥٠٠٠	مشترك - الشركة الالمانية غربية	للتصدير
	الاجموع أو معدله	"	٣٢٥٥٠٠	النسبة : ٩٠٪	للاوراق المحلية - (متتمة)
في جمهورية موريتانيا الاسلامية	مصفاة نواكشوط	"	٢٠٠٠٠	النسبة : ٩٠٪	للاوراق المحلية والتصدير
	١٤	متنوعة	١٣٨٠٠٥٠٠	النسبة : ٩١٪	"
	٤٩	"	٥٠١٩٤٠٤٧٠	النسبة : ١٠٠٪	"
مجموع المنطقة					
مجموع مشاريع الوطن					

الفصل الرابع

المبحث الخامس

- مشاريع التكرير في أقطا شمال وشمال غرب
أفريقيا.

ثالثاً : في أقطار شرق وشمال شرق افريقيا العربية : -

تعيش أقطار هذه المنطقة الافريقية (الشكل رقم - ٤٢ -) نشوة تقدير واهتمام بهذه الصناعة الاستراتيجية سياسياً واقتصادياً وحضارياً لتتمتع بمميزات هذه الاستراتيجية وذلك عن طريق وضعها لمشاريع جديدة لتحسينية لتنمية مصافئها القائمة أو لدخولها هذه الصناعة لأول مرة (الشكل رقم ٤٢) وعليه فقد وجد التمايز الكمي والنوعي في صناعة التكرير بين الأقطار العربية الأربعة المكونة لهذه المنطقة (الصومال ، جيبوتي ، السودان ثم مصر) . كذلك هناك فارق تاريخي بين أقطار هذه المنطقة في اقدمها واهتمامها بهذه الصناعة ، وتجتمع أقطار هذه المنطقة الجغرافية على صفة جغرافية اقتصادية واحدة وهي، أن مشاريعها تقع ضمن مفهوم المشاريع العربية المتتمة أو التكاملية لأنها ستقام بالمشاركة مع أقطار عربية خارج هذه المنطقة خاصة في المنطقة الأولى (شبه الجزيرة العربية) والثانية (العراق) وذلك من حيث توفير مقومات وأسس الرساميل والخبرات وتسهيلات التوزيع والادارة والمكانة السياسية ثم الموقع الجغرافي . وفي هذه المنطقة سيورد البحث لمشاريع مصر فقط لأن مشاريع جمهورية السودان قد أسلف لبحثها في مشاريع عدد من أقطار المنطقتين الأولى والثانية التي ستشارك بصفة رئيسية فيها .

في جمهورية مصر العربية :

في بحث المصافي القائمة فعلاً (بالتفصيل في الفصل الثالث) في هذا القطر العربي العريق في اقتصاده عامة وفي هذه الصناعة خاصة اتضح أن قدرة مصافيها الحالية (الشكل رقم - ٢٥ -) وانتاجها الفعلي يفوق كثيراً انتاج خامها اليومي البالغ نحو ٢٢٥ ألف برميل بينما قدرة مصافيها اليومية نحو ٣٠٠ ألف برميل يقابلها استهلاك يومي قدره ١٥٠ ألف برميل أمريكي وبالتالي اضطرار حكومتها الى استيراد خام النفط العربي والأجنبي لسد طاقة وكفاية مصافيها التي تدخل بفائضها التجارة الدولية لمنتجات التكرير سواء الموجه الى الأسواق العربية أو الأجنبية . وبالرغم من هذه الظاهرة الاقتصادية العربية القطرية المشرقة فان مصر بالتعاون مع عدد من الأقطار النفطية العربية (السعودية والكويت وقطر ودولة الإمارات) وبلد أجنبي لم يحدد اسمه بعد أعلنت عن مشروع مصفاة

العلاقة في غرب الأسكندرية (الجدول رقم - ٣٣ -) تبدأ بطاقة يومية قدرها ٢٥٠.٠٠٠ برميل ستتطور بواسطة عدة مشاريع توسيعية متتالية لتصل الى ٥٠٠.٥٠٠ برميل (٢٥ مليون طن سنوياً) ستعتمد في خامها على ما ينقله خط سوميد من خام عربى وايرانى عند ميناء / سيدى كرير (١) . أما تكلفة المصفاة فقد قرر لها مبلغ يتراوح ما بين ٤٠٠ - ٥٠٠ مليون دولار وستدفعه بكامله الأقطار العربية المشاركة (٢) بينما ستشارك مصر في عمالتها والقطر الأجنبى في ادارتها ويشترك الجميع في تسويق منتجاتها وأرباحها . ومن أهم أسواقها أقطار منظمة السوق الأوروبية المشتركة (٣) . وقد عقد اتفاق هذه المصفاة العلاقة في ديسمبر ١٩٧٣ ولكنها لم تتم حتى الآن انتظاراً لسد ضائقات مصر المالية .

والخلاصة لأعمال مشاريع التكرير في هذه المنطقة :

١ - انه بالرغم من حرمان قطرين منها من انتاج خام النفط وانتاج مصر القليل منه الا أن هذه المنطقة بأقطارها الثلاثة أقدمت على اقامة مشاريع جديدة ، سواء لسد كفاية أسواقها المحلية أو لايجاد فائض للتصدير وبعض هذه المشاريع قد تم انجازه خاصة مصفاة مقديشو .

٢ - ان اجمالى أرقام مقدرة مشاريعها حتى الآن نحو ٦٠٠٠٠٠ برميل يومياً لتحتل بها المركز الأخير بين المناطق العربية الجغرافية الأربع (الجدول رقم - ٣٤ -) وذلك نظراً لقلّة عدد أقطارها وفقرها المالى وبالتالى ضيق أسواقها عامة .

٣ - انها من أهم المناطق العربية التى يمكن لها أن توفر لنفسها وللمناطق العربية الأخرى العشرات من الخبراء والعمال المتخصصين في أعمال النفط وخاصة من مصر والسودان .

٤ - ان الأمل في زيادة دور هذه المنطقة وارد في هذا البحث بعد السيطرة المصرية الكاملة على حقول نفط سيناء والتأكيد على اكتشافات نفطية واقتصادية في القطر السودانى .. (بالتفصيل في الانتاج / الفصل الثانى) .

(١) يؤكد البحث على تجميد هذا المشروع على أثر تردى العلاقات السياسية لهذه الحكومات مع مصر كذلك لانقطاع خام النفط الايرانى عن مصر .

(2) Arab oil & Gaz p.p. 61 - 76.

(٣) نشرة عالم النفط / المجلد السادس / العدد ٢٨ / بيروت .

(-) Arab oil & Gaz Vol. IV No. 95 - p. 12.

الجدول رقم (٣٤) المناطق العربية النفطية والقطارها من حيث طاقة مصافيها ومشاريعها ومقارنته بانتاج خامها اليومي (بالبرميل) والصادرات والوارد الخام (بالبرميل يوميا) في عام ١٩٨٨ م (١)

المنطقة أو القطر	طاقة مصافيها	قدرات مشاريع تكريرها	انتاج خام نفطها يوميا ارقام دائمة التغير حتى في السنة الواحدة	الخام المصدر حتى بعد تنفيذ المشاريع (نفس ملاحظة الانتاج)
أولا : أقطار شبه الجزيرة العربية				
في : دولة الكويت	١٨٨١٠٣٠	١٥٦٥٤٧٠	١٣٩١٢٩٥٠	٩٥٧٢١٤٠ +
في : المملكة العربية السعودية	٦٤٤٠٠٠	-	٢٠٧٨٩٠٠	١٣٨٤٩٠٠ +
في : دولة البحرين	٧٣٧٠٣٠	١٠٧٥٤٧٠	٧٨٨٩٨٠٠	٦١٨٥٩٠ +
في : دولة قطر	٢٩٩٤٠٠	-	٦٦٣٥٠	(٣) ٢٣٠٥٠ -
في : دولة الامارات العربية	٨١٠٠	٢٠٥١٠٠	٥١٤٠٠٠	٢٩٩٩٠٠ +
في : سلطنة عمان	١٥٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	١٦٤٥٠٠٠ +
في : جمهورية اليمن الديمقراطية العربية	-	-	٥٧٢٩٠٠	٥٧٢٩٠٠ +
في : " العربية	١٧٨١٠٠	-	-	-
ثانياً : اقطار العراق وبلاد الشام	-	-	-	-
في : الجمهورية العراقية	٥٥٤٥٢٨٩	١٦٦٢٥٠٠	٢٥٠٨٠٠٠	٩٢٨٣١٤ +
في : الجمهورية السورية	١٩٢٨٠٠	٥١٠٠٠٠	٢٢٤٨٠٠٠	١٥٦٤٢٠٠ +
في : المملكة الاردنية الهاشمية	٢٣٧٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	٢٩٧٢١٠ -
	٢٥٦٢٦١	٨٥٠٠٠٠	-	المراقبي

- (١) من خلاصة جداول رقم : ٣٢ ، ٣٤ ، ٣٢ ، ومن ترتيب الباحث + اقطار عربية يتبقى لديها فائض من خام نفطها بعد توفير حاجاتها ومصافيها من الخام .
- (-) اقطار عربية تفوق قدرات مصافيها خام نفطها مما جعلها تستورد الخام أو انبأ اقطار لا تنتج خاما .
- (٣) هذه الزيادة قادمة الى البحرين من خام النفط السعودي .

تابع : الجدول رقم (٣٤)

بعد تنفيذ المشاريع (نفس ملاحظة الانتاج)	انتاج خام نظميها يومياً راقام دائمة التغير حتى في السنة الواحدة	قدرات مشاريع تكريرها	حالة مصالحيها	المنطقة أو القطر
يستورد لها الخام الايراني يستورد لها الخام العراقي والسعودي ٧٠٩٦٠٠	٨٥٠٠٠	٢٤٥٠٠٠	٢٧٥٥٠٠	في : فلسطين المحتلة
يستورد لها من خام النفط العراقي يستورد لها من الخارج يستورد لها من النفط ٤٧٥٦٠٠ - العربي والاجنبي	- - ٢٢٥٠٠٠	١٥٢٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ ٤٠٠٠٠٠	٦٨٥٠٠ - ١٠٠٠٠٠ ٢٤٠٠٠٠ ٢٢٥٦٠٠	في : الجمهورية اللبنانية ثالثا : أقطار شرق وشمال شرق افريقيا في : جمهورية الصومال الديمقراطية في : جمهورية السودان » في : جمهورية مصر العربية
٦٦٢٣٨٢٥ + ٤٦١٠٠ ٨٢٢٠٠ - يستورد لها من الخام الجزائري وغيره ٥٥٥١٦٥ + ٨١٢٨٠	٢٥٨٥٠٠٠ ١٠٢٥١٠٠٠ ٩٥٠٠٠	١٥٠٥٠٠ ٦١٠٠٠٠ ١٥٠٠٠٠	٣٧٨٦١٥ ١٢٤٩١٠٠ ٢٨٢٠٠	رابعا : أقطار شمال وشمال غرب افريقيا في : الجماهيرية العربية الليبية في : الجمهورية التونسية
تستورد الخام من الخارج ١٠٢٤٠٨٠٢٨٩ + -	١٨٢٤١٢٩٥٠ -	٥١٩٤٤٧٠ ٢٠٠٠٠	٢٣٢٦٩٨٧١ -	في : جمهورية الجزائر الديمقراطية في : المملكة المغربية في : جمهورية موريتانيا الاسلامية
		٤٥	٤٦	مجموع الوطن العربي مجموع المؤسسات

الفصل الرابع

المبحث الرابع

- مشاريع التكرير في أقطار شرق وشمال
شرق أفريقيا.

رابعاً : في أقطار شمال وشمال غرب أفريقيا :

تشمل هذه المنطقة أقطار : الجماهيرية العربية الليبية وتونس والجزائر والمغرب ثم موريتانيا (الشكل رقم ٤٣) وتحتل هذه الأقطار العربية الركن الشمالي الغربي من الوطن العربي والركنين الشمالي والشمالي الغربي من قارة أفريقيا . ولهذه المنطقة العربية بأقطارها الأربعة مكانتها الهامة بين مناطق التكرير الأربع العربية فهي تحتل المركز الثالث في قدرة مصافيها الحالية (٣٧٨٦٦٥ برميل يومياً) أي ما نسبته ١١,٦ ٪ من إجمالي الطاقة التكريرية العربية (٣,٢٧ مليون برميل يومياً) كما أنها الثالثة في عدد مصافيها ومعاملها للتكرير (الجدول رقم ٣١) تتراوح طاقتها بين العملاقة والمتوسطة والصغيرة . أما عن أسباب ادخال هذه الأقطار في مفهوم منطقة جغرافية واحدة فيرجع الى احتلالها لذلك الركن من الوطن العربي ومثيله من القارة الأفريقية والذي يؤيده سهولة وسرعة الاتصال البري والجوي والبحري بين أقطارها كذلك الغنى النفطي الذي تتمتع به أربعة أقطار منها في انتاج خام النفط وموقعها الاستراتيجي بالنسبة للأسواق النفطية في غرب وجنوب أوروبا وأمريكا الأنجلوسكسونية كما تتمتع أقطارها بعدد وافر من مؤسسات ومراكز التعليم والتدريب والتأجيل العالية والمتوسطة على جميع أعمال النفط وصناعاته وما تخرجه من عشرات الخبراء والمهندسين والعمال العرب يدعمون صناعة تكريرها القائمة ولمشاريعها الانمائية إذن نحن أمام منطقة جغرافية عربية تتوفر لديها جميع مشجعات التنمية والتطوير لصناعة التكرير وإيجاد مشاريعها التي عمت جميع أقطارها مع فارق كمي ونوعي من قطر لآخر فبعضها يخطط لمشاريع تحسينية وتوسيعية لمصافيها القائمة بالإضافة إلى مشاريع المصافي الجديدة ويقضيها سيدخل هذه الصناعة لأول مرة عن طريق مشروعها الوحيد . ومن الاتصالات المباشرة ببعض المسئولين في عدد من أقطارها اتضح الحذر الشديد لهؤلاء من التقلبات الاقتصادية العالمية عامة والنفطية خاصة وانعكاسه على ترددهم في البدء أو الاستمرار في تنفيذ مشاريع التكرير في بلادهم وتعكس هذه الظاهرة تحملهم للمسئولية وأمانتهم الوطنية .

في الجماهيرية العربية الليبية :

يأتي هذا القطر العربي (الشكل رقم ٣٧) على رأس الأقطار العربية في هذه المنطقة والثاني بعد المملكة العربية السعودية على المستوى القومي في إجمالي قدرات مشاريعها التوسيعية والمتكاملة وقد جاء هذا المركز المرموق لها على أثر السياسة النفطية الحكيمة التي خططت لها واتبعتها حكومتها منذ أوائل السبعينات والتي تبلور في اهتمامها البالغ واجتهادها الموزون لتصنيع كامل خام نفعها على أرضها أو بالمشاريع المتممة لتتمتع بجميع الميزات الاستراتيجية السياسية والاقتصادية والحضارية التي تنجم عن حركة التصنيع الواسعة هذه . ويدعم هذه المشاريع انتاج يومي من خام النفط قدره ٢٥ مليون برميل معتمداً على احتياطي من أوائل أرقامه العربية وقدره ٢٦٦٠٠ مليون برميل أخذ في الزيادة موسماً بعد موسم على أثر المزيد من الاكتشافات النفطية على بابها ومياها الإقليمية . بالإضافة إلى توفر معظم المقومات والأسس لتنشيط وتنمية صناعة التكرير ومشاريعها .

وقد اتخذت جميع مشاريع هذا القطر شكل المصافي المتكاملة العملاقة والمتوسطة على أرضه وخارجها بحيث توفر له طاقة اجمالية مع المصافي الحالية حتى ١٩٨٠ م ٧٦٠.٠٠٠ برميل يومياً (٣٨ مليون طن سنوياً) أي ما يعادل نصف انتاج خامه تقريباً وذلك لسد حاجة أسواقها المحلية الدائمة التطور (الحالية نحو ٣٥٠٠٠ برميل يومياً) والفائض الكبير يذهب إلى الأسواق الخارجية العربية والأجنبية . وتعرض المؤسسة العامة الوطنية للنفط التي تشرف مباشرة على المصافي الحالية وجميع المشاريع المخطط لها تعرض لمشاريع أربع مصافي عملاقة منتشرة في مواقع مختارة على طول السواحل الليبية هي : لاس لانوف ، الزويتينة ، البريقة (١) مجموع طاقتها اليومية نحو ٦٣.٠٠٠ برميل في ١٩٨٠ م وبالرغم من ذلك فسيبقى متوفر فائضاً من خام النفط يومياً قدره ١٧٤ مليون

(١) تدخل بعض الأبحاث النفطية مشروع توسيع مصفاة الزاوية الذي هو في حكم المنتهى ضمن المشاريع العربية الليبية الحالية ، ولكن هذا البحث وضعه ضمن القدرة الحالية لمصفاة الزاوية (١٢.٠٠٠ برميل يومياً) . بعد أن انتهى منه وافتتح في ١٩٧٧ م .

برميل تجد طريقها نحو أسواق النفط العربي الليبي الخارجية ، وقد تميزت مواقع هذه المشاريع بمياه بحرية عميقة صالحة لرسو الناقلات العملاقة والمتوسطة والصغيرة مع سهولة نقل خام النفط إليها كما سيتضح في بحثها التالي

أولاً : المشاريع الداخلية :^(١)

١ - مشروع مصفاة وأس لانوف :

اختير موقعها بالقرب من مرسى لاس لانوف النفطي حيث توجد نهايات عدد من خطوط أنابيب خام النفط الليبي وحيث توجد هذه الميناء كمرسى لتصدير خام نفط هذا الحقل ولمواجهتها للأسواق الأوروبية الجنوبية والوسطى والشرقية قرر لهذا المشروع طاقة يومية قدرها (٢٢٠ ألف برميل - ١٠ مليون طن سنوياً) تتوزع على أن يبدأ العمل في انشاءاته بينما ينتهي منها بعد نحو ٤٢ شهراً بتكلفة إجمالية قدرها ٣٣٨ مليون دولار ستتعاون في اقامتها كل من المؤسسة الوطنية للنفط وشركة فوستر وييلر Foster wheeler الأمريكية المتخصصة وهي فرع ايطاليا من الشركة المقاوله سنام بروجتي الاستشارية . وقد قدر لجميع انتاجها لدعم سياسة التصدير العربية الليبية المتطورة في مجال منتجات النفط . وسيعمل فيها نحو ٥٥ خبيراً وفنياً وعاملاً أما عن مصدر خامها فسيمد خط أنابيب يصلها بحقل السرير .

٢ - مشروع مصفاة البريقة :

وقع هذا المشروع قرب هذه الميناء لتتمتع مصفاته بكافة تسهيلات هذا المرسى النفطي القديم متعاونة مع المصفاة الليبية / الأمريكية الحالية . وضعت للمشروع طاقة يومية تتراوح ما بين ٣٠٠ - ٤٠٠ ألف برميل (١٥ - ٢٠ مليون طن سنوياً) وسيدعم نجاحها ضمان تدفق خام نفط حقول النافورة والأمل والانتصار .. القادم إليها عبر عدة خطوط من أنابيب نقل الخام .

(١) تفاصيل أرقام جميع مصافي ومشاريع التكرير في هذا القطر مصدرها المؤسسة العامة للنفط ونشرة عالم النفط - المجلد السابع .

٢ - مشروع مصفاة الزويتينة :

أختير لها موقع إلى الجنوب من مدينة بنغازي بنحو ٢٢٥ كم قرب ميناء تصدير خام النفط في الزويتينة ليسهل عليها الحصول على أي كمية من خام النفط القادم إليها بواسطة خطوط أنابيب حقول العقيلة . طاقتها اليومية قدر لها أن تصبح نحو ١٢٠ ألف برميل ستتطور لتصبح نحو ٤٠٠ ألف برميل وعلى أن تكون أكبر مصافي أفريقيا عامة ووضعت لها تكلفة إجمالية تقريبية نحو ٥٤٠ مليون دولار إذا بقيت الأسعار الدولية لآلات وأدوات التكرير على ما هي عليه .

٤ - مشروع مصفاة مصراته :

نسبة إلى مدينة مصراتة كبرى مدن وسط الساحل العربي الليبية تقرر اقامتها في هذا الموقع أي في ضواحي هذه المدينة الساحلية لتتمتع بسهولة اقامة مرسة لتصدير منتجاتها واستقبال ناقلات خامها . قدر لها طاقة يومية نحو ٢٠٠ ألف برميل وذلك لغرض التصدير ودعم مركز هذا القطر في التجارة الدولية لمنتجات النفط .

تقرر أن تبدأ في انشائها في ١٩٧٧ م وعلى أن ينتهي منها خلال سنة ونصف أي تقريباً في أواخر ١٩٧٨ م إذا سارت الظروف الاقتصادية الدولية كما هي . وقد قدر لها تكلفة اجمالية نحو ٣٤٠ مليون دولار ، أما عن مصدر خامها فسينقل إليها عبر خط من الأنابيب يمتد بينها وبين ميناء السدر لتصدير النفط بالإضافة الى دور الناقلات العربية الليبية (الجدول رقم ٢١) . لقد أذاعت الجهات الحكومية الليبية النفطية تأكيد الغاء مشروع هذه المصفاة « الباحث » .

أعلن في يناير ١٩٨٠ م عن عقد اتفاق بين الحكومة الليبية وشركة سابيه الحكومية الإيطالية تقيم الأخيرة بموجبه مصفاة معقدة للتكرير طاقتها الانتاجية السنوية ١٠ مليون طن وبتكلفة نحو ٣٧ مليون دولار أمريكي (لم يحدد المصدر اسمها أو موقعها) (١) .

(١) مجلة أخبار البترول والصناعة - يناير ١٩٨٠ ، ص ٢٧ - أبو ظبي .

ثانياً : المشاريع الخارجية :

كان لإيمان حكومة هذا القطر بسياسة المشاركة العالمية في السياسة النفطية العربية والعالمية وبناء على ظروف الأسواق العالمية لمنتجات النفط وتوزيع الخبرة الفنية لصناعة التكرير فقد قرر هذا القطر التعامل مع ما يسمى (بالمشاريع المتممة) خارج أرضه ليتمتع بضمان استمرار وتطوير تصنيع نفطه والمكاسب الفنية في مجال الخبرة والتوزيع .

ومن أهم مشاريعها : إقامة مصفاة عملاقة في المانيا الغربية بمشاركة حكومتها عن طريق ضمان تدفق الخام النفطي العربي الليبي إليها بواسطة الناقلات من كل البلدين . كذلك مشروع بناء مصفاة في السويد ومشروع آخر لبناء مصفاة في ايطاليا وطاقته الأخيرة هذه اليومية نحو ٢٠ ألف برميل .

في الجمهورية التونسية :

لقد دخل هذا القطر صناعة التكرير متأخراً باقامته لمصفاة الوحيدة في بنزرت بالمشاركة بين (الحكومة التونسية وإحدى الشركات الايطالية) معتمدة على ما ينقل لها من خام النفط التونسي من ميناء الصخيرة القادم إليها من حقول النفط التونسية . وعلى اثر توصل حكومتها إلى مفهوم مميزات التوسع في هذه الصناعة معتمدة على موقعها الجغرافي من الأسواق الأوروبية وسهولة أعمال نقل منتجاتها إليها وسهولة حصولها على جميع حاجتها من خام النفط التونسي وغيره (خاصة من الأقطار العربية المجاورة الجزائر وليبيا) بدأت تضع مشاريع إنمائية لمصفااتها الحالية في بنزرت لتصل طاقتها اليومية إلى ٤٥ ألف برميل كما قررت دخول الباب الواسع لهذه الصناعة الاستراتيجية عن طريق وضعها خطة لمشروع مصفاة قابس العملاقة قرب نهاية خطي الأنابيب التونسية والجزائرية في ميناء الصخيرة على خليج قابس (الشكل رقم ٤٢) لطمأننتها باستمرار على تدفق خام النفط إليها وضمان تشغيلها باستمرار وقد قدر لمشروع هذه المصفاة طاقة يومية قدرها ١٥٠ ألف برميل تخصص جميعها للتصدير إلى الأسواق العربية والأجنبية والأوروبية والأمريكية وسيضمن تسويقها العلاقات السياسية

والاقتصادية المتقدمة التي تربط تونس بالأقطار الأوروبية الغربية والأمريكية وستساعد الحكومة التونسية في اقامتها عدد من الشركات الفرنسية والايطالية المتخصصة. أما عن تكلفتها الاجمالية فقد وضع لها تكلفة نحو ١٠٠ مليون دولار تدفع نصفها الحكومة التونسية والباقي من الشركات المشاركة . ومن الجدير بالذكر أن الأعمال جارية في انشاء هذا المشروع على أن يتم قبل نهاية ١٩٨٠ م .

ومن أهم حوافز الاهتمام بمشاريع التكرير المحلية هو التوصل إلى أن الأسواق الوطنية سيصل استهلاكها من المكررات إلى ثلاثة أضعاف في سنة ٢٠٠٠ م . إذا سار معدل نمو الاستهلاك بنسبة ٧ ٪ بحيث سيكون الاستهلاك قد وصل إلى ١١ مليون طن سنوياً تساهم حقول النفط المحلية (البرمه ، عشزوت ، اليتيم ثم شواس السیده) بنحو ٥٥ مليون طن . بينما يأتي الباقي من الخام الوارد أو المنتظر استخراجه من حقول خليج قابس .

وفيما يلي تطور استهلاك المواد المكررة في تونس (بالآلف طن)
حسب الزيادة ٧ ٪ في عدد من سنوات المستقبل (١)

السنة	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠
الكمية	٢٠٢٠	٤٩٨٠	٦٩٠٠	٩٢٥٠	١١٥٠٠
المنتج محلياً	٥٥٣٠	٤٩٤	٢٤٠	٨٥	٥٢
المستورد	٢٤٦٧	٤٤٨٦	٦٦٦٠	٩١٦٥	١١٤٤٨

(١) مجلة الخفجي (١٩٧٩) العدد الثامن ص ٢ - ٣ .

في جمهورية الجزائر الديمقراطية :

ينطلق هذا القطر العربي نحو توطيد دعائم صناعة تكريره وتنميتها بمشاريع عديدة منها ما تم حديثاً ومنها ما هو في طريق الانتهاء وذلك لما يتوفر لها من مشجعات جغرافية طبيعية وبشرية تتمثل في دعم انتاج واحتياطي نفطها الضخم على المدى الطويل لهذه الصناعة الجزائرية بمصافيهما القائمة ومشاريعها الانمائية التالية والتي يلاحظ عليها تركزها في الموانئ البحرية كما أنها جميعها ستقام على أرضها دون مشاركة منها حتى الآن في أي مشروع خارج أرضها :

١ - مشروع توسيع مصفاة أرزو :

أختير لتنفيذه شركتان يابانيتان بتكلفة إجمالية قدرها ١٠ مليون دولار تدفعها الجزائر وكانت مصفاة أرزو قد علمت لأول مرة في يونيو ١٩٧٣ م (بالتفصيل في الفصل الثالث) بطاقة سنوية قدرها ٢٠ مليون طن معتمدة على ما يصلها من خام النفط عبر خط من الأنابيب طوله ٨٠٥ كم يبدأ من حقل حاسي مسعود . وتتبع المصفاة ومشروع توسعتها مؤسسة سونا طراك الحكومية .

٢ - مشروع مصفاة سكيكدة (١) :

نسبة إلى مدينة سكيكدة إحدى موانئ شرق الجزائر التي كانت تسمى (فيليب ثيل) بدأ العمل في تنفيذ المشروع في أبريل ١٩٧٤ م وعلى أن ينتهي في ١٩٧٨ م أي بعد نحو ٤٥ شهر وبموجبه ستكون طاقتها اليومية ٣٠٠٠٠٠٠ برميل أي نحو ١٥ مليون طن سنوياً وضع له تكلفة إجمالية نحو ٣٠٠ مليون دولار وستبني المشروع مؤسسة إيني الإيطالية المتخصصة بالاتفاق مع مؤسسة سونا طراك وستتكفل مؤسسة (إيني) بأعمال توزيع وتسويق منتجاتها .

(١) نشرة عالم النفط المجلد السادس (العدد ٤٠) مع تصرف من الباحث .

(-) نشرة عالم النفط المجلد السابع (العدد ٥٠) .

٢ - مشروع مصفاة بجاية (١) :

أختير لهذا المشروع موقعا بجانب مصفاة أرزو حيث توجد نهاية خط أنابيب نفط الجنوب الجزائري وحيث توجد ميناء بجاية (بوجيه) بطول قدره ٦٥٠ كم والذي سيتضمن استمرار تدفق خام النفط إليها بالإضافة إلى تمتعه بتسهيلات ميناء بجاية . قدر لطاقتها اليومية الأولى نحو ١٧٥٠٠٠ برميل وقد قدر لها أن تنتهي في عام ١٩٧٩ م عقد اتفاقها بين الحكومة البريطانية (٣٧ر٧ ٪) ومؤسسة سوناطراك (٦٣ر٣ ٪) وقد قدر لتكلفتها الاجمالية نحو ١٠٠ مليون جنية استرليني ستدفع بين الطرفين حسب نسبة مشاركتها . وستقوم الحكومة البريطانية بتكفل تسويق منتجاتها بعد الانتهاء منها في أوائل الثمانينات القادمة .

في المملكة المغربية :

تأتي هذه المملكة العربية قرب نهاية قائمة الأقطار العربية المنتجة لخام النفط وبالرغم من ضعف هذا الأساس الهام لصناعة التكرير إلا أنها أقامت على أرضها مصفاة سيدي قاسم والمحمدية وقد أخذت قيما بعد تنمي قدرتها وتحسن انتاجها من خلال العديد من المشاريع بعضها تم تنفيذه وأخرى في طريقها للتنفيذ (٢) كما يلي :

ففيما يخص مصفاة سيدي قاسم : أدخل عليها مشروع توسيعي طاقته اليومية إلى ٢٣٦٠٦ برميل .

وفيما يخص مصفاة المحمدية : فقد أولتها حكومتها العناية بواسطة تنفيذ عدد من مشاريع تحسينها وتوسيعها كان أولها ١٩٧٢ م تلاه مشروع بدى فيه في أغسطس ١٩٧٤ م عقدته المؤسسة المغربية لصناعة التكرير مع مجموعة من الشركات الأمريكية والفرنسية للوصول بطاقتها السنوية إلى ٣٠ مليون طن بعد

(1) Arab oil & Gaz Vol. V No. 108. p. 10.

(٢) أرقام المشاريع من (نشرة عالم النفط) - المجلد السابع - العدد ٥٠ مع تصرف من الباحث .

أن كانت ٢٢ مليون طن أي لمضاعفتها تقريباً وستصبح طاقتها اليومية بعد هذا المشروع ١٤٠٠٠ برميل وقد حدد ١٩٧٧ م للانتهاء منه ووضعت له تكلفة اجمالية نحو ١٨١ مليون دولار وستعتمد هذه المصفاة على النفط المغربي أولاً وعلى ما يستورد لها من النفط العربي والأجنبي بواسطة ناقلات النفط حيث تتمتع هذه المصفاة بمرسى بحري كبير .

وفيما يخص المشاريع الجديدة المتكاملة فيشاع عن اثنين منها حتى الآن (نهاية ١٩٧٦) سيعتمد كلاهما على خام النفط المستورد وعلى المشاركة المالية وغيرها العربية والأجنبية كما يلي :

١ - مشروع مصفاة الناضورة (١) :

نسبة إلى بلدة الناضورة القريبة من منطقة مليلة في الريف المغربي . عقد اتفاقيتها في ١٩٧٦ بين الحكومة المغربية واحدى الشركات الألمانية الاتحادية C.P.R.M.C. . حدد لطاقنها اليومية ١٢٥ ألف برميل ولكن لم يحدد لاجمالي تكلفتها. وستتمتع مصفاة هذا المشروع بتسهيلات الخطوط الملاحية في البحر المتوسط لتوزيع منتجاتها واستقبال خام نفطها .

٢ - مشروع مصفاة الجديدة :

عقد اتفاقها بين حكومة المغرب وشركة نفط أبو ظبي الوطنية في ١٦/٢/١٩٧٦ لبناء مصفاة ومعمل بتروكيماوي في منطقة ميناء (جرف الأصفر) الواقعة إلى الجنوب من بلدة الجديدة بنحو ٢٠ كم . ومن مقدمة هذا المشروع يتضح مدى أهمية التعامل بمفهوم التكامل العربي العملي حتى ولو كان بين أبعد قطرين عربيين في الشرق الأقصى والمغرب الأقصى .

سيلحق بالمشروع مرسى بحري نفطي قدر لتكلفته ٥٠ مليون دولار وقد وضع للمشروع تاريخ تقريبي للبدء فيه في ١٩٧٧ م وعلى أن ينتهي في ١٩٧٩ م وتكون

(1) Arab oil & Gaz, Vol V p. 19.

القدرة السنوية له نحو ١٢ مليون طن على أن يستمر ادخال مشاريع التوسيع والتحسين عليه حتى ١٩٨٩ م .

مشروع تصنيع النفط من حجر السجيل :

ستشارك الحكومة المغربية / الشركة الأمريكية أوكسيندنتال أويل في عمليات تقطير وخرج حجر السجيل الذي يوجد لديها بكثرة والذي أثبت خبراء الشركة الجدوى الاقتصادية وكلفته المربحة .

في جمهورية موريتانيا الإسلامية :

لقد حرم هذا القطر العربي المتطرف في موقعه من نعمة إنتاج النفط الخام ومن سهولة اتصاله بشقيقاته العربيات النفطية مما كان له أثره عليه في عدم دخوله قائمة الأقطار المكررة للنفط حتى الآن ، ولكن بعد أن أصبغت تكوينات أرضها الجيولوجية عليها من عائدات الحديد والنحاس أصبح لديها امكانية مالية لوضع مشروع مصفاة صغيرة ستقيمها في احدى ضواحي عاصمتها (نواكشوط) بطاقة يومية قدرها ٢٠٠٠٠ برميل لسد حاجة أسواقها المحلية (١) وخاصة منها الغربية والوسطى حيث يتركز معظم سكانها ولم يحدد بعد موعد لانتهاء هذا المشروع كما لم يحدد بعد مصدر خام نفطه .

والخلاصة لدراسة مشاريع التكرير في أقطار هذه المنطقة العربية الأفريقية :

١ - تحتل الجماهيرية العربية الليبية المركز الأول في قدرات مشاريعها وهي ميزة اقتصادية جهوية يصعب منافستها من أي قطر في هذه المنطقة نظراً لدعمها من سياسة حكومتها النفطية وارتفاع خامها الضخم وتوفر جميع حاجاتها من الخبرات والعمالة اللازمة لمصافيها الحالية ومشاريعها من الكليات والمعاهد المهنية النفطية .

(١) نشرة عالم النفط (المجلد السابع) العدد ٥٠ .

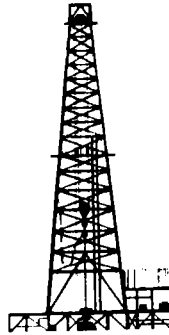
٢ - ان اجمالي طاقة مشاريع هذه المنطقة ١٥ مليون برميل يومياً يتركز معظمها في الجماهيرية العربية الليبية (٨٥ ٪ مليون برميل) يليها الجزائر (٢٥ ٪) فالمغرب (٢٤ ٪) فتونس (١٥ ٪) وأخيراً موريتانيا (٢ ٪ مليون برميل) .

٣ - ان نشاط أقطارها الانمائي في مجال التكرير مقصور على أرضها فيما عدا نشاط الجماهيرية العربية الليبية الخارجي ، بينما تشارك باقي أقطارها جهات عربية وأجنبية في معظم مشاريعها .

٤ - أن المجال في تطوير صناعة تكريرها مازال مفتوحاً بأبوابه الواسعة إذا علمنا أن هناك فائض من خام نفطها يصدر خاماً مقداره ٦٦. مليون برميل يومياً تنتظر استكمال تصنيعها على أقطار هذه المنطقة .

٥ - أن الفائض الحقيقي هو أكثر من ذلك إذا عرفنا حقيقة خام النفط الذي ستعتمد عليه مشاريع مصافي تونس والمغرب وموريتانيا هل هي من إنتاج خام المنطقة ؟؟ (وهذا مستبعد) أم من خارجها ؟؟

٦ - أنها ستدخل التجارة الدولية لمنتجات النفط من بابها الواسع مؤيدة الدور العربي القومي المتطور في هذا المجال على المستوى العالمي .



الخاتمة

تخصص هذا البحث في دراسة هذا المظهر الجغرافي الاقتصادي العربي الهام (النفط العربي - انتاجه وتكريره) عن طريق ابراز جميع مقوماته وعوامله الجغرافية في مختلف مواقعه على الأرض العربية وكيف استغلت تلك العوامل والمقومات في صالح اقامة حرفة تعدين النفط وصناعة تكريره منذ العشرينات وتطورها باستمرار حتى وصلت بمصافيها الحالية ومشاريعها الى وضعها الحالي (الجدول رقم ٢٢) وان هذه الأسس والمقومات بعضها قد احسن استغلاله واستثماره في هذه الصناعة ، حتى أنها شجعت على اقامة العديد من المشاريع في مجال البحث والتنقيب عن النفط واستغلاله وفي مجال صناعة تكريره .. بعضها نفذ لتنضم الى المفهوم العملي الحقول النفط ومصافيه ومعامله الحالية وبعضها ينتظر التنفيذ ، وأخرى مازالت في دور الاعداد والاستشاره .. بينما هناك مقومات وأسس جغرافية طبيعية وبشرية لحرقه لتعدين النفط وصناعة تكريره لم يستكمل استغلالها والاستفادة منها في بعض المواقع العربية ولتنتظر استغلالها في المستقبل القريب أو البعيد مما سيتيح لطلاب العلم والباحثين الجغرافيين وغيرهم فرص البحث والدراسة لهذه المقومات والأسس ، خاصة منهم المهتمين بالتنمية الاقتصادية ، كذلك أنه مازالت أعمال استخراج النفط وصناعة تكريره تواجه أخطار النقص في عدد من متطلباتها مما يضطرها الى الاعتماد على الوارد والمستقدم الأجنبي الذي لا يطمأن في وجوده أو حتى في الحصول عليه .

ومن أهم أهداف هذه الخاتمة ابراز ما تتمتع به أعمال النفط وصناعة تكريره في حاضرها ومستقبلها من الايجابيات ونقاط القوة ، كذلك ما تواجهه من نقاط

الضعف يعرض هذا البحث لها جميعاً يؤيدها عدد من الاقتراحات والتوصيات المتواضعة والمناسبة لعلها تساعد في أيامنا هذه أو في يوم ما على تطوير وتنمية هذه الحرفة وصناعة تكريرها الاقتصادية الهامة وحل المشكلات التي تعترضها .

أولاً - نقاط القوة والايجابيات :

تتمثل المظاهر الايجابية في مواقع استغلال النفط العربي وصناعة التكرير العربية في توفر جميع مقوماتها وعواملها في الأقطار العربية سواء منها المقومات التي في حالة ممتازة أو متوسطة وجميعها تدعم وتؤكد على استمرارية تطور وتنمية هذه الصناعة أما على المستوى القطري أو الجمهوري أو في العالم العربي كما تبين مما يلي :

أ - توفر الرساميل العربية التي تتطلبها مشاريع المصافي الجديدة ومشاريع توسيع وتحسين المصافي ، كذلك توفر الأموال اللازمة لأعمال الكشف والتنقيب عن النفط الخام واستغلاله وتخزينه ، ونقله وتصديره .. فهي متوفرة عربياً بواسطة الرساميل الحكومية وبواسطة مؤسسات الاقراض المالية العربية والتي تغني عن الحاجة الى الاقتراض من الأجنبي الا في بعض الحالات الشاذة التي تفرضها الأوضاع السياسية العربية الطارئة أو حين تفرض شروط مالية قاسية من بعض الشركات النفطية الأجنبية المشاركة وفي هذا المجال تبين أن تكلفة التكرير والتصفية في الأقطار العربية عامة متوسطة اذ تتراوح تكلفة تكرير الطن من خام النفط العربي ما بين ١١ - ١٢ دولار(١) وقد ثبت أن هذه التكلفة المنخفضة تشجع على الاقبال على تكرير النفط العربي الخام محلياً بدلاً من تصديره خاماً، كما أن مية المصافي الحالية وايجاد مشاريع جديدة تعتبر أحد الحلول المضمونة النجاح في تحاشي تكديس الرساميل والودائع العربية في المصارف الأجنبية المتزايدة موسماً بعد آخر ، وينطبق هذا أيضاً على التكاليف المنخفضة لاستغلال النفط وأعمال التنقيب عنه لما تتمتع به مناطق الحقول من مواقع قريبة واحتياطي غني وقوة دفع كافية للخروج الذاتي على السطح .

١ - تقرير متابعة تنفيذ قرارات وتوصيات المؤتمر الثاني للتنمية الصناعية ، طرابلس ١٩٧٤ ص ١٣ .

ب - توفر الكفاية العربية الذاتية في معظم الخبرات والعمالة لهذه الصناعة على مستوى معظم الاقطار فيما عدا بعضها التي اما تنتقص ذاتياً الى مثل هذا المقوم البشري الهام أو تفرض الخبرات الأجنبية عليها اتفاقيات الشركات الاجنبية المشاركة أو المتعاونة ، وهنا نؤكد على ضرورة تنمية مراكز ومعاهد الاعداد والتدريب لخبرات هذه الصناعة على الأرض العربية لتتيح لأقطارها غرض الاستفادة من التقدم التقني الذي نتعامل به الاقطار الصناعية في العالم وأوضح مثال على ذلك مصافي : الشعيبه والزاويه وارزو ، وحقول النفط في جميع الاقطار العربية .

ج - تنوع وتطور وسائل وطرق النقل والتنقل في مناطق حقول النفط المنتجة ومصافي ومعامل التكرير العربية هذا خاصة بعد استيلاء معظم الحكومات العربية على موانئ تصدير النفط وعلى خطوط أنابيب نقل خام ومنتجات النفط بالاضافة الى الاقطار العربية النفطية ومنظمتها الأوابك التي تمتلك أسطولاً متطوراً في عدد ونوع ناقلات نفطها ومنتجات التكرير هذا خاصة بعد تأكدها من أهمية تعريب طرق المواصلات ووسائلها في مجال استغلال النفط وتصنيعه وتسويقه ، كما تعتبر ظاهرة الاهتمام بطرق السيارات المعبدة وتطوير أنواع واستعمال سيارات الصهاريج العاملة عليها من أهم مظاهر القوة في هذا الاساس الصناعي ، ولن ننسى دور طرق السكك الحديدية وعربات الصهاريج في خدمة النفط وصناعة تكريره على مستوى الأسواق العربية المحلية في بعض الأقطار .

د - في مجال التسويق / تتوفر لمنتجات هذه الصناعة وخام نفطها الاسواق العربية الواسعة والمتطورة في حاجتها النفطية كما ونوعاً بسبب استمرار تقدم شعوبها اقتصادياً وحضارياً عامة، كذلك بالنسبة للأسواق الأجنبية التي لا غنى لمعظمها عن منتجات النفط العربي وخامه ، هذا خاصة في أسواق الاقطار الصناعية غير النفطية في غرب ووسط وجنوب أوروبا والشرق الأقصى وأمريكا اللاتينية والأنجلوسكسونية ، بينما أخذت، أسواق الدول النامية (العالم الثالث) والاقطار الشيوعية تنشط في التعامل مع خام النفط ومنتجات التكرير العربية المعايده ، ومن المميزات الاستراتيجية التي نتجت عن توفر منتجات النفط العربية أنها أتاحت لأقطارها فرص القضاء على ظاهرة الاستيراد من منتجات النفط الاجنبية وما نتج عنه من تحسن لميزان المدفوعات في التجارة بين الوطن

العربي عامة والاقطار الصناعية التي عودتنا أن يكون ميزان المدفوعات الحقيقي في صالحها دائماً .

هـ - وفي مجال انتاج خام النفط واحتياطيه / فقد وهبت طبقات الأرض العربية يابسها وبحارها في عديد من مواقعها عشرات من المصائد النفطية والغازية الطبيعية ذات الانتاج الضخم المعتمد على احتياطي عملاق لا مثيل لهما في أي موقع من العالم ويؤيدهما استمرار الاكتشافات النفطية الجديدة في مواقع عربية مستجده ، كل هذا يدعم قيام هذه الصناعة وخلق المزيد من المشاريع لتنميتها سواء على الأرض العربية أو المتتممة في خارجها (الشكل رقم ٤٤) .

و - وفي مجال السياسات الحكومية / فانها في معظم الاقطار العربية أخذت تعمل للمصلحة الوطنية بل والقومية في مجال انتاج وتصنيع وتسويق النفط العربي ، بلغت حد استيلائها الكامل على أعمال النفط على أرضها (الكويت ، قطر ، العراق ، الجزائر ، ثم سوريا) وبعضها بالمشاركة بنسبة ٦٠٪ أو أكثر (ليبيا ، مصر ، البحرين ثم المتقاسمة) .. ومن أبرز مظاهر تطوّر السياسات النفطية للحكومات العربية تكوين / منظمة الأوابك العربية من عشر دول عربية منتجة ومصدره للنفط الخام ومصنعه له وهي منظمة تعبر عن الاجماع والتكامل الحكومي العربي في مجال النفط والحالة المباشرة وغير المباشرة بعد أن ثبت لها أن النظام والتعاون في مجال هذه الصناعة كفيل بحل جميع المشاكل التي تواجهها لصالح جميع أطراف التضامن وهذا ما أكدّه / مؤتمر التنمية الصناعي العربي الثالث ، كذلك قامت معظم الاقطار العربية بأنشاء وزارات ومؤسسات حكومية متخصصة بأعمال النفط والاشراف عليها (الجدول رقم ٢٢) .

وفيما يخص معامل ومصافي النفط الحالية نجد نقاط القوة القومية والقطرية التالية :

١ - أن الوطن العربي يمتلك ٤٦ معبلاً ومصفاة للنفط تعمل بقدرات و انتاج متنوع ، طاقتها الاجمالية اليومية نحو ٢,٢٧ مليون برميل أي مانسبته ٤,٤٪ من اجمالى قدرة التكرير العالمية في سنة ١٩٨٠ ، تنتج هذه المؤسسات معظم أنواع المشتقات النفطية المعروفة في العالم ، وتوزع هذه المؤسسات على $\frac{18}{11}$ قطراً

عربياً (١) أي أن توزيعها الجغرافي واسع على الساحة العربية لتشمل معظم أقطار شبه الجزيرة العربية $\frac{7}{8}$ ، وجميع أقطار المنطقة الثانية $\frac{5}{8}$ ، ومعظم أقطار المنطقة الثالثة $\frac{3}{4}$ ثم غالبية أقطار المنطقة الرابعة (الشكل رقم ٢٧) .

٢ - ان معامل ومصافي التكرير الحالية تمتاز فيما بينها من حيث قدراتها ، فبعضها على شكل معامل صغيرة تتراوح طاقتها اليومية ما بين ١٨٠٠ - ٨٠٠٠ برميل (قطر - النافوره - الأمل - الانتصار - الوند - الحديثه) وبعضها مصافي صغيرة : قدرتها الانتاجية اليومية تتراوح ما بين ٨٠٠٠ - ٦٩٠٠٠ برميل وبعضها متوسطة القدرة والتي تتراوح ما بين ٧٠٠٠٠ - ١١٩٠٠٠ برميل يومياً .. والقلة القليلة منها كبيرة في طاقتها الانتاجية في امشتقات النفطية والتي تزيد على ١٢٠٠٠٠ برميل يومياً أو تصل الى ٠,٦ مليون برميل يومياً .

٣ - ان معظم انتاج المصافي العربية الحالية يصدر الى الأسواق العربية والاجنبية ذلك لأن حاجات أسواق معظم الأقطار المالكة لها صغيرة الحاجة .. فأعلى رقماً لسوق قطر عربي هو سوق مصر « ١٥٠,٠٠٠ برميل يومياً » وأقلها تصل الى ١٠,٠٠٠ برميل يومياً والمعدل العام للسوق القطرية العربية هو ٨٠,٠٠٠ برميل يومياً . (ومن أهم المصافي ذات الدور في أسواق المنتجات العالمية هي المصافي العربية السعودية التي صدرت في سنة ١٩٧٤ من اجمالي انتاجها ٢١,٥ مليون برميل (٣) وذلك ان توفر حاجة الأسواق المحلية الدائمة التطور في كمية ونوعية حاجاتها النفطية والتي بلغت في سنة ١٩٧٤ / ٢٢,٠٠٠ برميل يومياً .. وفي هذه الظاهرة لا بد من الاهتمام بالعمل على التحفظات للمستقبل البعيد للأسواق العربية واستهلاكها لمشتقات النفط هذا خاصة في أسواق الأقطار النفطية الا وهو / ترشيد الاستهلاك في الخام ومشتقاته منذ الآن للحفاظ على هذه الثروة غير المتجددة وللحفاظ على نظافة البيئة والأموال المحترقة باحتراق المزيد من المكررات ، ولنا في الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي عبرة في هذا الخصوص على الرغم من

١ - تستولى سلطات الاحتلال الصهيوني على جميع مؤسسات التكرير وحقول النفط الفلسطينية .

(٢) وزارة البترول والثروة المعدنية - ١٩٧٦ ، النشرة الاحصائية البترولية لسنة ١٩٧٥ .

ص ٢٧ - الرياض .

أنهما من الأقطار الأولى في انتاج خام النفط وفي احتياطييه .. ونرى في هذا المجال اتباع وسائل ونظم الترشيح التالية :

- ١ - اغلاق محطات بيع الوقود والمحروقات في أيام العطلات الرسمية .
- ٢ - ضبط المنظمات الحرارية في آلات الاحتراق الداخلى على درجات أعلى في الصيف وأقل في الشتاء .
- ٣ - تحديد سرعة السيارات ومركبات الاحتراق النفطى الداخلى .
- ٤ - ضبط أجهزة التكييف وحسن توقيت استعمالها .
- ٥ - اطفاء الأنوار الاعلامية والشوارع في الساعات الأخيرة من الليل .
- ٦ - مراقبة استعمال السيارات والآلات الحكومية والجيش والشرطة بل وتنظيم استعمالها .
- ٧ - تقصير مسافات الطرق والشوارع خاصة في حالات الدوران .
- ٨ - تعميم استخدام السيارات الصغيرة بدلاً من الكبيرة هذا خاصة في استعمال الوزارات والجيش والشرطة .

٤ - لقد شملت ظاهرة التنمية والتطوير جميع أنواع مشاريع التكرير سواء التوسيعية أو التحسينية أو المصافي المتكاملة (الكاملة) على الأرض العربية أو خارجها وقد بلغ عدد المشاريع بجميع أنواعها ٤٩ مشروعاً اجمالى قدرتها الانتاجية اليومية ٥,١ مليون برميل وزعت على معظم الأقطار العربية المنتجة للنفط وغيرها ومن التي تمتلك المصافي وغيرها .

٥ - زيادة نصيب مشاريع هذه الصناعة العربية من اجمالى مشاريع مثيلتها في العالم التي أصبحت طاقة مشاريعها في جميع أنحاء العالم (باستثناء الصين - الشعبية والاتحاد السوفيتي) في سنة ١٩٧٨ ، ١٢,٣ مليون برميل يومياً ينال مشاريع مصافي الولايات المتحدة منها ١٢,٣ ٪ ، والشرق الأوسط ١٧ ٪ وأوروبا الرأسمالية ٢٠ ٪ والنسب المتبقية تتوزع على أقطار أخرى .

٦ - ان معظم طاقة مشاريع تنمية صناعة التكرير العربية مخصصة للتصدير الى الخارج أو الى الأسواق العربية الأخرى فيما عدا مشاريع موريتانيا ولبنان وهذا دليل على ضمان تمتع هذه الصناعة العربية بأسواق عربية وأجنبية واسعة وستؤدي هذه القدرات التكريرية الى ايجاد فائض منها للتصدير وبالتالي تنويع

الصادرات العربية بدلاً من الاعتماد على بعض صادراتها من الخامات الزراعية والحيوانية والمعدنية .

٧ - بالرغم من أن الطاقة كبيرة نسبياً التي تتمتع بها المصافي النفطية العربية فإن المجال للمزيد من المشاريع الانمائية مضمون النجاح بناء على ما يتوفر لهذه الصناعة من مقومات ومشجعات أهمها الانتاج الضخم لخام النفط العربي المدعم باحتياطي أضخم (الشكل رقم ٤٤) .. ويؤكد هذا لجوء / مؤسسة بترومين العربية السعودية / للتعاون مع عدد من شركات التكرير الأوروبية ومنها خاصة البريطانية للنفط B.P. لتقوم هذه الشركات بتكرير كميات من انتاج خام النفط العربي السعودي ثم تتكفل بتسويقه عالمياً ولسد بعض حاجات الأسواق المحلية البريطانية .. وقد حدث مثل هذا مع شركة موبيل الأمريكية (احدى شركات ارامكو) وتقدر الكمية المكررة بواسطة هذا التعاون نحو ١٨٥,٠٠٠ برميل يوميا وربما تزيد .. بينما تقوم دولة الامارات العربية بتكرير ٦٠,٠٠٠ برميل يوميا في المصافي الأوروبية والآسيوية لسد حاجات أسواقها المحلية (سبع امارات) ولايجاد فائض للتصدير ، أما الجزائر فيكرر يوميا نحو ٤٠,٠٠٠ برميل في المصافي الأوروبية ، بينما تقوم ليبيا بتكرير ما كميته ٢٥,٠٠٠ برميل يوميا (١) .

٨ - الخروج بأقطار المصافي العربية والمنتجة للنفط الخام من مفهوم اقطار منتجه للمواد الأولية وضماها الى الأقطار الصناعية الأكثر تقدماً وتطوراً في اقتصادها وفي مركزها الاقتصادي والاستراتيجي الدولي بعد ايمانها بأنه / بقدر ما تصنع الحكومة بلادها بقدر ما تطور من مركزها الاقتصادي وتنمية مهارات سكانها الفنية والتكنولوجية ، وتحتل مركزها الاستراتيجي الدولي المناسب وعلى قدم المساواة مع الأقطار الصناعية .

٩ - لما كانت صناعات التكرير من الصناعات / الأم / فيمكن للأقطار العربية صاحبة المصافي أن تقيم عليها الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية وما يقوم على منتجاتها من صناعات : كالبلستيك والمطاط الاصطناعي والمبيدات والأسمدة والهيدروكربونات .. هذا خاصة في أقطار الانتاج الكبير ولنا في بعض

١ - مجلة ديارنا والعالم - مارس ١٩٨٠ - ص ٣٦ - الدوحة .

الأقطار العربية قدوة حسنة : / الكويت، المملكة العربية السعودية، البحرين، ليبيا الجزائر / كما اهتم بنقطة القوة هذه / مؤتمر البترول العربي الثامن / كما ورد في توصيته الثانية / (١) : يوصي المؤتمر بأن تعمل الدول العربية المنتجة للنفط على توسيع قاعدة الصناعة البترولية (النفطية) الوطنية بحيث تكون مصدراً لدعم القطاعات الاقتصادي المتكاملة ، ويوصي البحث / بأن تقام هذه الصناعات المتممة بأسلوب اقتصادي لتكمل الصناعة القائمة مهما كان نوعها .

ثانياً - نقاط الضعف (السلبية) في تعدين النفط وصناعة التكرير العربية

بالرغم مما تتمتع به هاتين الحرفتين - استخراج النفط وصناعة تكريره على الأرض العربية ومياهاها الاقليمية من مشجعات وما يتوفر لها من مقومات عرضنا لها في مختلف صفحات هذه الدراسة وبالرغم مما دعمته هذه المشجعات الجغرافية من نقاط قوة في تبيان أعمال النفط وصناعة تكريره .. الا أن الامانة العلمية لهذه الدراسة تجعلها تعرض لعدد من نقاط الضعف قد توصلت اليها كما يلي :

١ - مازالت عمليات تسويق منتجات التكرير العربية في الأسواق الأجنبية وعلى أقل في أسواقها العربية تواجه المنافسة من واردات المنتجات النفطية الاجنبية بل ومنافسة المنتجات العربية لبعضها البعض مما يؤثر كثيراً على تسهيلات توزيعها وخفض أسعارها وتذبذب انتاجها ..

٢ - وجود ما مجموعه ٢٩ هو المعامل والمصافي العربية صغيرة أو متوسطة القدرة الانتاجية يوافق عملها زيادة في تكلفة الانتاج بل وعدم ضمان محاولات تنويع منتجاتها بينما الأوضاع الاقتصادية والحضارية العربية والعالمية تتطلب استمرار تطوير وتنويع منتجات ومشتقات النفط وتحاول تنويع مصادر وأنواع خامات نفطها الذي تعمل به المصفاة ، بل يمكن التأكيد على ان اجمالى حجم قدرات جميع المصافي العربية الحالية (٤٦ مصفاة) هي نصف اجمالى قدرات جميع مصافي اليابان الخمسة والاربعين بالرغم من انها قطر واحد والأقطار العربية عددها ١٨ قطراً .

١ - دليل البترول العربي (١٩٧٣ - ١٩٧٤) ، ١٩٧٥ ، الكويت ، ص ٢٩٣ .

٣ - ان ما نسبته ١٢ - ١٨ ٪ من اجمالي طاقة التكرير العربية الحالية معطلة عن العمل أي ما يساوي ٧٣٩٤٤٢ برميل يومياً على الرغم من ارتفاع تكلفة ورأسمال هذا الجزء المعطل وبالتالي الخسارة المالية الناتجة عن تعطيل هذه النسبة المرتفعة وما يرتبط بها من خبراء وفنيين وعمال وطرق ووسائل نقل ومباني سكنية وادارية .. يحدث هذا بينما الأسواق العربية والاجنبية محتاجة الى انتاج هذه النسب المعطلة .

ومن اوضح المصافي المعطلة كلية : الناقورة ، الامل ، الانتصار ، الوند ، الحديثة ، الزهراني ، مدريكو ، مصافي السويس (الجدول رقم - ٣١ -) .

٤ - ادخال الشركات الاجنبية كشريك في بعض المصافي العربية أو ادارتها مما يعرض هذه المصافي ومشاريعها لكيد ومؤامرات هذه الشركات بل وحكوماتها ضد أقطار هذه المصافي ومسير عملها وتسويق منتجاتها هذا خاصة وانها تتأثر بسير الأوضاع السياسية بين الأقطار العربية وحكومات تلك الشركات وبالتالي تلاعبها في الانتاج (كميته ونوعه) بل نجحت معظم هذه الشركات فعلاً في عزل نفسها عن اقتصاد وسياسة الأقطار الموجودة على أرضها بينما هي تسلب وتنهب أعز وأغلى الثروات العربية المعاصرة .

٥ - ما زالت شركات النفط الاجنبية لها نصيب كبير في عمليات استغلال خام النفط العربي هذا خاصة في : المتقاسة ، المملكة العربية السعودية ، قطر ، الامارات ، عُمان ، مصر ، ليبيا ، تونس ثم الجزائر مع اختلاف في نصيبها من حقوق الاستغلال هذه من قطر لآخر لتتراوح ما بين ٢٠ - ٥٠ ٪ وهذا معناه ان نحو ٨ مليون برميل من النفط الخام يومياً تذهب للمشاركة الاجنبي أي ما يعادل ثمنه ٣٢٠ مليون دولار يومياً !!

٦ - ان تقنية تعدين خام النفط العربي تعتمد على الوارد الاجنبي لها على شكل آلات وادوات تستعمل في جميع مراحلها مما يجعلها عرضة لخطر مقاطعة أو حصار من الحكومات المنتجة لهذه التكنولوجيا .

٧ - قيام ناقلات النفط الاجنبية بدور اجباري في أعمال نقل خام النفط العربي الى أسواقه العربية والاجنبية وذلك تنفيذاً لنصوص اتفاقيات اعمال

التسويق أو استغلال النفط وما يعنه من سلب ظاهري لاحدى عائدات استغلال
وتسويق النفط العربي .

٨ - ارتفاع نسبة الفاقد في اعمال خام النفط العربي (استخراجه ، نقله ،
تخزينه ، تحميله) وذلك عمداً من قبل شركات النفط الاجنبية .

٩ - في مجال نقل منتجات التكرير الى الأسواق العربية المحلية - ما زالت
معظم الأقطار العربية تفتقر الى شبكة من الانابيب لنقل المنتجات الخفيفة
والثقيلة (البضياء - السوداء) الى مختلف أسواقها والتي لو وجدت لوفرت الكثير
من الوقت الضائع في أعمال تقنية قطارات أو سيارات أو عربات الصهاريج كذلك
لوفرت الفاقد من المكورات المعبئة واخيراً لوفرت العديد من عمال ومشرفوا
التعبئة .. هذا مع أخذنا في الاعتبار ان التكلفة مرتفعة جداً لمثل هذه الخطوط
ولا تتحملها الا ميزانيات أقطار الانتاج النفطي العربي الكبير (المملكة العربية
السعودية ، الكويت ، ليبيا ، الجزائر ..) مع ان هذه الخطوط بوفوراتها المتعددة
ستزيد من الأرباح .

كذلك فان النقص واضح في عدد ناقلات المنتجات العربية الجنسية مما يضطر
منتجات المصافي العربية الفائضة من ان تتعامل مع الناقلات الاجنبية التي
تتحكم في أسعار أجورها وأوقات توفرها . ومواعيد وصولها . ورسوم
التأمين ... الخ .

١٠ - وفي مجال السياسات النفطية للحكومات العربية - نذكر الأبواب
المفتوحة لمعظم اسواق الأقطار العربية امام دخول منتجات التكرير الاجنبية
اليها والتي تتمتع على المنتجات المحلية بحسن العرض والتوليف والدعاية
وبالتالى منافستها غير المتكافئة لها في عقر دارها مما يقلل من الأقبال عليها
وكمية استهلاكها وجود هذا الى سياسة اللامبالاة بالمصلحة الوطنية من بعض
الحكومات العربية .

١١ - ظهور الاحتكار الحكومي (الرسمي) لصناعة التكرير في معظم الأقطار
العربية يليه السيطرة الاجنبية بواسطة شركات النفط والتكرير المعروفة بينما

القطاع الخاص سواء برساميله أو ادارته أو تسويقه محروم وان وجود فهو في عدد من الأقطار وبنصيب قزمي (المملكة العربية السعودية ، المغرب ، الأردن ،) .. بينما الأقطار الخمس عشرة الأخرى ، لم تتح حكومات لشعوبها واموالها الفرص للمساهمة في هذه الصناعة الاقتصادية والاستراتيجية المكشفة لرأس المال المتوفر لدى معظم شعوب هذه الحكومات ، وهذا يعني أضاعة الفرصة بل قتل مورد مالى هام يمكن له ان يعمل أو اتاحت له الفرص .

١٢ - عدم ضمان استمرار تدفق خام النفط الى المصافي الحالية في عدد من الأقطار العربية الفقيرة في انتاج نفطها:- البحرين ، فلسطين المحتلة ، مصر ، تونس ، المغرب(١) أو غير المنتجة للنفط أساساً:اليمن الجنوبي ، الأردن ، لبنان ، الصومال ، موريتانيا(٢) .

١٣ - نقص الخبرات الفنية والادارية وعدم ضمان توفرها من المتقدم العربي أو الاجنبي ونخص منها مصافي : موريتانيا ، المملكة العربية السعودية ، الصومال ، الإمارات ، قطر ، ليبيا .. كذلك نقص خدماتها الفنية المتكاملة الأصل ، اذ تقوم حالياً بتوفيرها الشركات النفطية الأجنبية المتخصصة لمعظم المصافي العربية ، وهي الشركات المشكوك في اخلاصها ولو على المدى الطويل وفي الازمات السياسية والعسكرية والاقتصادية ويا حبذا لو حلت محلها مؤسسات وشركات عربية متخصصة خاصة (أهلية أو حكومية) لتوفر الطمأنة وحسن سير العمل .. هذا خاصة في أعمال - الصيانة والوقاية والتفتيش .

١٤ - عدم توفر شركات عربية متخصصة في أعمال الاستشارة والتصميم لمشاريع تحسين وتوسعة المصافي أو لإنشاء مصافي كاملة جديدة ثم في أعمال البناء والتشييد لأعمال النفط والتكرير .

(١) هذه أقطار عربية فقيرة في انتاج خام نفطها بينما مصافيها كبيرة في قدراتها مما يضطرها الى استيراد خام النفط .

(٢) هذه الأقطار غير منتجة لخام النفط بل ليس لديها آمال في العثور عليها مما يجعل مصافيها الحالية ومشاريعها معتمدة على ما يرد لها من خام النفط العربي والاجنبي .

١٥ - عدم إقامة الصناعات التوأمية والمكاملة لصناعة التكرير العربية لتحقيق أقصى درجات الاستفادة من منشآت الخدمات خاصة الصناعات البتروكيمياوية .. والحديد والصلب والالومنيوم وتوليد الكهرباء الحرارية ..

١٦ - اعتماد صناعات التكرير العربية في معظم خاماتها من المواد الكيماوية الوسيطة والمساعدة على الوارد الاجنبي لها من أقطار وشركات تترتب للعرب للايقاع بهم سياسياً أو اقتصادياً أو استراتيجياً .. كذلك تحكمها اللامعقول في الأسعار والكمية والنوع الذي تعرضه من هذه المنتجات .

١٧ - ان صناعة التكرير العربية من الصناعات الرأسمالية الكبيرة وهذا القدر من الرساميل لا يتوفر الا لدى عدد محدود من الحكومات العربية بينما باقى الحكومات تفتقر الى الرساميل يمكن لها ان توفرها من مساعدات وقروض عربية حيث تتعدد مؤسسات ودور الأقرض النقدية العربية (الجدول رقم - ١٦ -) بينما بعض هذه الحكومات يلجأ للاستدانة من حكومات اجنبية مفرضة على الصعيد السياسي والاقتصادي وذلك حين تفشل في الحصول على حاجتها من المال العربي

١٨ - نقص بعض المظاهر الحضارية (التسهيلات المرفقية) في معظم الأقطار العربية التى يمكن لها أن تشكل عقبات أمام استكمال المصافي العربية لتشغيل كامل طاقتها وإنتاج أنواع المنتجات التى تريدها ونخص منها نقص ورش قطع الغيار وخدمات الحريق وتصريف النفايات والغازات الزائدة ..

ثالثاً : الاقتراحات والتوصيات :

من دراسة نقاط القوة ونقاط الضعف في جغرافية هذه الصناعة الاستراتيجية العربية بمنشأتها المعاصرة ومشاريعها الثابتة أو ما يحوم حولها الشبهات تعرض هذه الدراسة لعدد من الاقتراحات المتواضعة التى يرجو من ورائها ماورد في نتائج ومعلومات واقتراحات في أقسام البحث الأربعة ومواضعها العديدة يرجو توضيح أكبر نصيب من المعلومات والاستفسارات عن إنتاج خام النفط العربى وصناعة تكريره ومشاريعها الانمائية على النحو التالى :-

١ - فيما يخص أسواق منتجات التكرير العربية : -
يقترح / بالاهتمام بتنمية وتطوير الأسواق العربية وأحكام السيطرة عليها
لصالح منتجات التكرير العربية لما تتمتع به هذه الأسواق من طاقات استهلاكية
كبيرة حالياً وما تمتلكه من امكانات تطوير حاجاتها والرقى بها مستقبلاً ،
يدعمها خاصة ارتفاع مستوى الدخل العربى والتطور الحضارى والاقتصادى
المستمر لهذا الوطن باذن الله .

ويتم تنفيذ هذا الاقتراح : بالاتصال والتفاهم بين حكومات أقطار هذه
الأسواق خاصة أسواق اليمن الشمالى ، الأردن ، عمان ، السودان ، موريتانيا ،
الامارات ، من جهة وبين أقطار ذات الفائض من انتاج مصافيها هذا خاصة /
المملكة العربية السعودية ، البحرين ، اليمن الجنوبي ، الكويت ، ليبيا .

٢ - وفيما يتعلق بإنشاء مشاريع المصافي الجديدة : يقترح أن يتم التخطيط
لهذه المشاريع على مستوى أكثر من قطر عربى لضمان توفير مستلزمات هذه
المشاريع من امكانات وأسس من الأقطار العدة المشاركة فيه وخاصة على المدى
الطويل لعمر معمل أو مصفاة هذا المشروع .. وهنا توصى الدراسة بضرورة اتباع
نظام الاتحادات العربية في المنطقة الواحدة وعلى مستوى العالم العربى بمناطقه
النفطية الأربعة بحيث تضم هذه الاتحادات جميع المؤسسات العربية النفطية
الحكومية والخاصة وبالتالى التنسيق والتنظيم الهادف بينها ..

٣ - ويقترح / تكوين لجنة عربية مشتركة من جميع حكومات أقطار
الأوابك لتهتم وتتوكل بتشكيل لجان متخصصة بأبحاث صناعة التكرير
ومنتجاتها ثم مسح واحصاء مؤسساتها العربية وتشجيع البحوث والدراسات
المتخصصة ثم الاعداد للمؤتمرات النفطية العربية وندواته المتخصصة بصناعة
التكرير .

٤ - وفيما يتعلق بالنقل : يوصى البحث بالاهتمام الأكثر جدية في بناء
وامتلاك الحكومات العربية لناقلات المنتجات النفطية البيضاء والسوداء بدلاً من
التركيز على شراء الأقطار العربية لناقلات الخام وبالتالى البدء بخطوة تؤكد
السيطرة العربية على تصنيع وتسويق منتجات مكرراتها .. وعلى أن تتعامل

الحكومات العربية في نقل منتجاتها مع أحدث وسائلها وهي خطوط الأنابيب لنقل المنتجات ، هذا خاصة في الأقطار العربية ذات الأراضي ذات الشكل الجغرافي المستطيل أو المربع الذي يحقق مد خطوط أنابيب فيها وفراً اقتصادياً مثل أقطار مصر والعراق وليبيا والكويت ولبنان والجزائر ثم فلسطين .. كذلك يقترح بالتعامل مع وسيلة الاقتراح هذه في نقل منتجات التكرير والغام الى أسواق جنوب ووسط وشرق وغرب أوروبا القريبة من حقول الغام العربية ومصافيها خاصة الى أقطار : اسبانيا والبرتغال (ايبيريا) وإيطاليا وفرنسا ، ويوغسلافيا واليونان ..

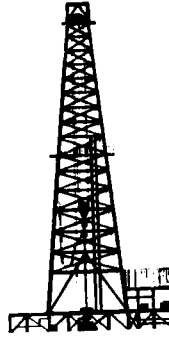
هـ - وفيما يخص نقص الخبرات والعمالة العربية اللازمة لصناعة التكرير وأعمال النفط :-

يوصى البحث التوسع في انشاء المعاهد والكليات والجامعات المتخصصة في تخريج الخبراء والمهنيين في مجالات التصميم العمراني والميكانيكي ، وفي تدريب وتخريج العمال المهرة في هذه الصناعة وحسن توزيعها جغرافياً بحيث يكون في كل منطقة من المناطق النفطية الأربعة جامعة وكلية وعدد من المعاهد يحسن اختيار مدنها : كالظهران وبغداد والسويس وبنغازي ، والجزائر ، أى أن تكون مدناً تابعة لأقطار منتجة للنفط وبالتالي مالكة للمصافي بحيث يتاح لطلابها الفرص الكاملة للتدريبات العملية .

٦ - تقوية دور جهود جامعة الأقطار العربية ومنظمة الأوابك ودعمها بواسطة مؤسساتها المتخصصة في مجالات التضامن والتعاون والتكامل بين الأقطار العربية أو بين أقطار احدى المناطق الأربع هذا خاصة ، وان جامعة الأقطار العربية تضم جميع الأقطار العربية النفطية وصاحبة المصافي بينما أعضاء منظمة الأوابك هي عشرة أقطار من واقع ١٨ قطراً عربياً يملك المصافي الـ ٤٦ معملاً ومصفاة - أى أن مجال التفاهم والعمل الجاد في سبيل هذه الصناعة أمر ميسور بين أقطار هاتين المنطقتين بحكم مواد وبنود اتفاقيات انشائهما ولنا في منظمة / أقطار السوق الأوروبية المشتركة مثال على ايجابى حسن .

٧ - أن تتم السيطرة العربية الحكومية الكاملة على أنصبة المشاركة الأجنبية في المصافي العربية في: البحرين والمملكة العربية السعودية والمتقاسمة وتونس والمغرب ولبنان وليبيا لكي تتوفر الطمأنينة الكاملة والمؤكدّة على سير تشغيل المصافي فيها خاصة وأنه أمامنا الأمثلة العربية المقدّمة في: الكويت ، قطر ، العراق ، السودان ، اليمن الجنوبي / وإن كان لابد من المشاركة فتكون لمدة محدودة وفي المجالات التي تنتقص اليها ظروف القطر أو المنطقة النفطية كلها . وبهذه الخاتمة وما سبقها من معلومات في متن صفحات هذه الدراسة ليرجو الباحث بها أن يكون قد صنع بعض من حاجات المعرفة عن النفط العربي وصناعة تكريره ومشاريعها الانمائية ، وعواملها ومقوماتها الجغرافية ، كما يرجو أن يتلقى أى نقد بناء لعله يصلح من أخطاء هذه الدراسة وتقويمها .

وأخر دعواى أن الحمد لله رب العالمين .



فائمة المراجع والمصادر

اعتمد هذا البحث الجغرافي الاقتصادي في معظم مواضيع أبحاث فصوله الثلاثة الأخيرة على معلومات ملفات المؤتمرات النفطية العربية خاصة منها مؤتمر - تنمية صناعة التكرير العربية - الذي عقد في دمشق ، كما اعتمد على أحدث ما تصدره الحكومات العربية النفطية من معلومات عن انتاج خام نفطها وصناعة التكرير فيها وما تصدره منظمات ومؤسسات النفط العربية والعالمية ، ودور النشر العربية والأجنبية المتخصصة في المعلومات النفطية العربية أو العالمية

وعليه فقد استحال كتابة جميع مصادر ومراجع معلومات هذا البحث في قائمة المراجع أو في هوامش الصفحات والجداول ، كما أنه كان للدراسة الميدانية في أقطار البحرين ، الكويت ، السعودية ، ومصر ، والجزائر ، ثم في الجماهيرية العربية الليبية أكبر عوناً لمعلومات هذه الدراسة .

المراجع العربية

- د. أحمد الصباب (١٩٧٩) ، المملكة العربية السعودية وعالم البترول ، جدة .
- د. أحمد شقلىة (١٩٧٧) ، التكامل الاقتصادى العربى - دراسة جغرافية طرابلس .
- د. أحمد شقلىة (١٩٧٧) ، تطور صناعة تكرير النفط في الوطن العربى ، طرابلس .
- د. أحمد شقلىة (١٩٨٠) ، الجغرافيا الاقتصادية لجزر البحرين ، البصرة - البنك العربى المحدود (١٩٧٨) التقرير السنوى ١٩٧٨ م ، عمان .
- الجمهورية العربية الليبية - وزارة التخطيط والبحث العلمى (١٩٧٦) ، نشرة الأحداث الاقتصادية - المجلد الثانى - طرابلس .
- الجمهورية العراقية - وزارة النفط (١٩٧٦) ، مجلة النفط والعالم ، بغداد
- المركز العربى للاحصاء (١٩٧٦) الكتاب الاحصائى السنوى للبلاد العربية ، القاهرة .
- المملكة العربية السعودية - وزارة البترول والثروة المعدنية (١٩٧٦) ، النشرة الاحصائية ١٩٧٥ م ، الرياض .
- المملكة العربية السعودية - وزارة البترول والثروة المعدنية (١٩٧٧) ، النشرة الاحصائية ١٩٧٦ ، الرياض .
- المملكة العربية السعودية - مؤسسة النقد العربى السعودى ، (١٩٧٩) ، التقرير السنوى ١٩٧٨ ، الرياض .
- جامعة الدول العربية - مركز التنمية الصناعية للدول العربية (١٩٧٦) ، د. حسين صادق (٩) - الجيولوجيا ، القاهرة .
- يتبع -

- دار الترجمة والنشر لشئون البترول ، نشرة عالم النفط ، المجلدات رقم (١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) ، بيروت .
- دولة البحرين - وزارة المالية والاقتصاد الوطنى (١٩٧٥) ، المجموعة الاحصائية السنوية ، المنامة .
- شركة آرامكو (١٩٧٨) ، نقل الزيت - الظهران .
- _____ (١٩٧٨) ، حقائق وأرقام ١٩٧٨ ، الظهران .
- د . شفيق على الخشن (١٩٦٥) ، مقدمة في الكيمياء العضوية ، القاهرة
- عبد العزيز مؤمنة (١٩٧٦) ، البترول والمستقبل العربى ، بيروت .
- د . عبد الهادى حسن طاهر (١٩٦٧) ، تنمية وتطوير الصناعات البترولية في البلاد العربية . (بحث منشور - بترومين) ، الرياض .
- مجلة أخبار البترول والصناعة ، (١٩٧٩) ، أبعاد قطع النفط الايرانى عن الكيان الصهيونى (د . أحمد شقلية) العدد ١٠٧ أبوظبى .
- مجلة الاقتصاد الكويتى (١٩٧٦) ، العدد ١٥٩ ، الكويت .
- مجلة النفط والتنمية (١٩٨٠) - مارس ١٩٨٠ - بغداد .
- مجلة ديارنا والعالم (١٩٨٠) العدد (٥١ ، ٥٢) الدوحة .
- مجلة / دراسات الخليج والجزيرة العربية (١٩٧٦) ، العدد الخامس ، التطور الجيولوجى لأراضى وسط وشرق شبه الجزيرة العربية ، الكويت .
- د . أحمد شقلية .
- مجلة عالم الفكر (١٩٧٤) ، المجلد الخامس - العدد الثانى - الكويت .
- د . محمود أمين (١٩٦٨) ، البترول واقتصادياته وموارده ، القاهرة .
- د . محمد صبحى عبد الحكيم (١٩٦٦) ، الموارد الاقتصادية في الوطن العربى - القاهرة .
- د . محمد صبحى عبد الحكيم (١٩٦٦) ، موارد الثروة الاقتصادية ، الجزء الثانى ، القاهرة .
- د . محمد عبد العزيز عجمية (١٩٦٦) ، الموارد الاقتصادية ، الإسكندرية
- د . محمد فاتح عقيل وزميله (١٩٦٤) ، جغرافية الموارد والانتاج - الانتاج المعدنى والصناعى - الإسكندرية .

- يتبع -

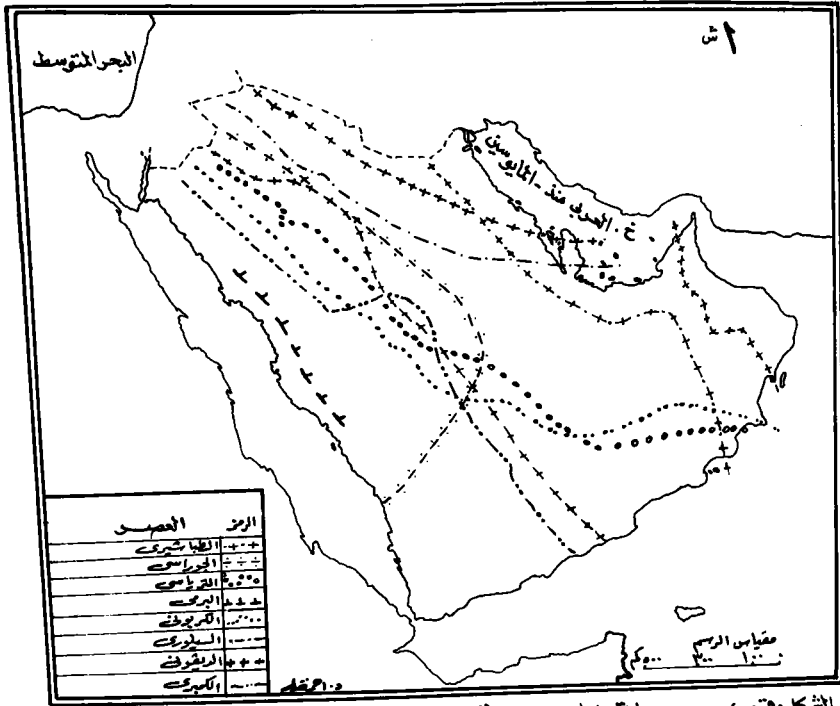
- د . محمد عبده يمانى (١٩٧٧) ، الجيولوجيا الاقتصادية والثروة المعدنية في المملكة العربية السعودية ، جدة .
- مكتب العمل العربى (١٩٧٥ ، ١٩٧٦) ، مجلة العمل العربية - العدد الأول - العدد السادس ، القاهرة .
- مركز التنمية الصناعية للدول العربية (١٩٧١) ، التطور الصناعي في الدول النامية (مترجم) - الجزء الأول والثاني والثالث ، القاهرة .
- مركز الدراسات السكانية (١٩٧٣) ، النشرة رقم (١) ، القاهرة .
- مؤسسة رسالة البترول العربى (١٩٧٣ - ١٩٧٦) ، نشرة رسالة البترول العربى ، بيروت .
- مؤسسة دليل البترول العربى (١٩٧٢ - ١٩٧٥) ، دليل البترول العربى لسنوات : ٧٣ ، ٧٤ ، ١٩٧٥ م ، الكويت .
- منظمة الأوابك - مجلة النفط والتعاون العربى ، الأعداد : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، الكويت .
- منظمة الأوابك - ادارة الصناعات النفطية (١٩٧٨) ، الموقف الحالى لصناعة التكرير العربية واتجاهاتها المستقبلية ، الكويت .
- منظمة الأوابك - نشرة نفط عرب - الكويت .
- منظمة الأوابك - (١٩٧٩) ، تقرير الأمين العام السنوى الخامس ، الكويت .
- منظمة الأوابك - (١٩٧٦) ، أساسيات صناعة النفط والغاز ، الجزء الأول - الكويت .
- د . نصر السيد نصر (١٩٦٨) ، محاضرات في جغرافية البترول العربى - (كتاب) من منشورات معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة .
- وزارة شؤون البترول الليبية (١٩٦٨) الموانئ البترولية الليبية ، طرابلس

المراجع الأجنبية

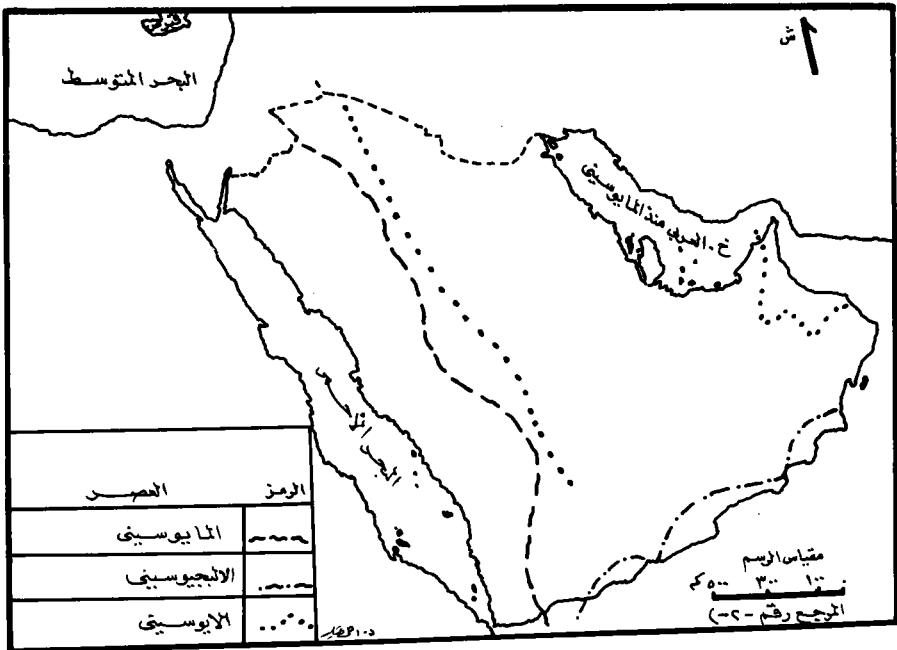
- 1 – A.P.R.C. (1974) Arab Oil & Gas Directory, 1972 – 1974, Beirut.
- 2 – D.C.I.O.N (1975) Availability of World Energy Resources, London.
- 3 – Europa Publications (1972 – 1976) The Middle East and North Africa, Kent, Grea Britain.
- 4 – Nicholas Fall n (1975) Middle East Oil Money and its future expenditure. London.
- 5 – J. Malcoim Wagstaff & Fellows' (1976) The Middle East. London.
- 6 – John Percivas (1976) Oil Wealth. London.
- 7 – Petromin (1968) 'Progress Report, 1968' Riyadh.
- 8 – Population Reference Bureau, Inc. Washington.
- 9 – Sir Reader Bullard (1961) The Middle East. London.
- 10 – The Arab Petroleum Research Center, Arab Oil & Gas. Vol. III, IV, & V. Paris.
- 11 – The Oil & Gas Journal. Vol; 70, 71, 72, 73.
- 12 – The Middle East Review Co. Ltd. (1947). Middle Annual Review. 1975
- 13 – TKHE Petroleum Publis ing Co. (196 – 1976). International letroleum Encyclopedia. Tulsa, U.S.A.
- 14 – The Phoenix Gazette (1979) The World Almanac, 1979. New York.
- 15 – UNIDO, (1969) Industrial lanning Code No. jid040/17 Athens.
- 16 – U.N. Inter Regional (1973). Seminar on petroleum Refining Developing countries. VII.I.II. New Delhi.

الملاحق

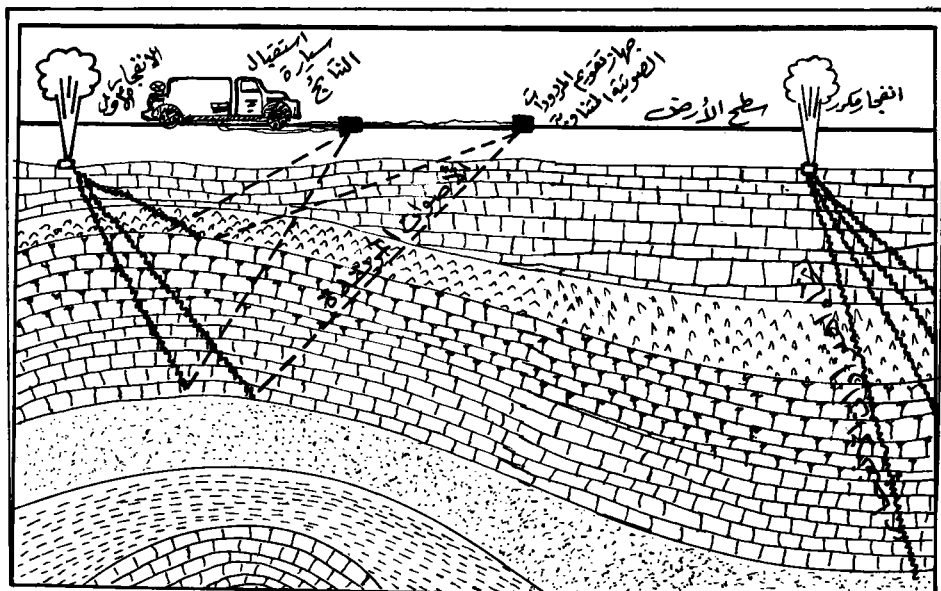
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الشكل رقم ٤- حدود مواقع بحار عمود حقيقى المايوزوى والمين وزوى (الدمج رقم ٢٤-)

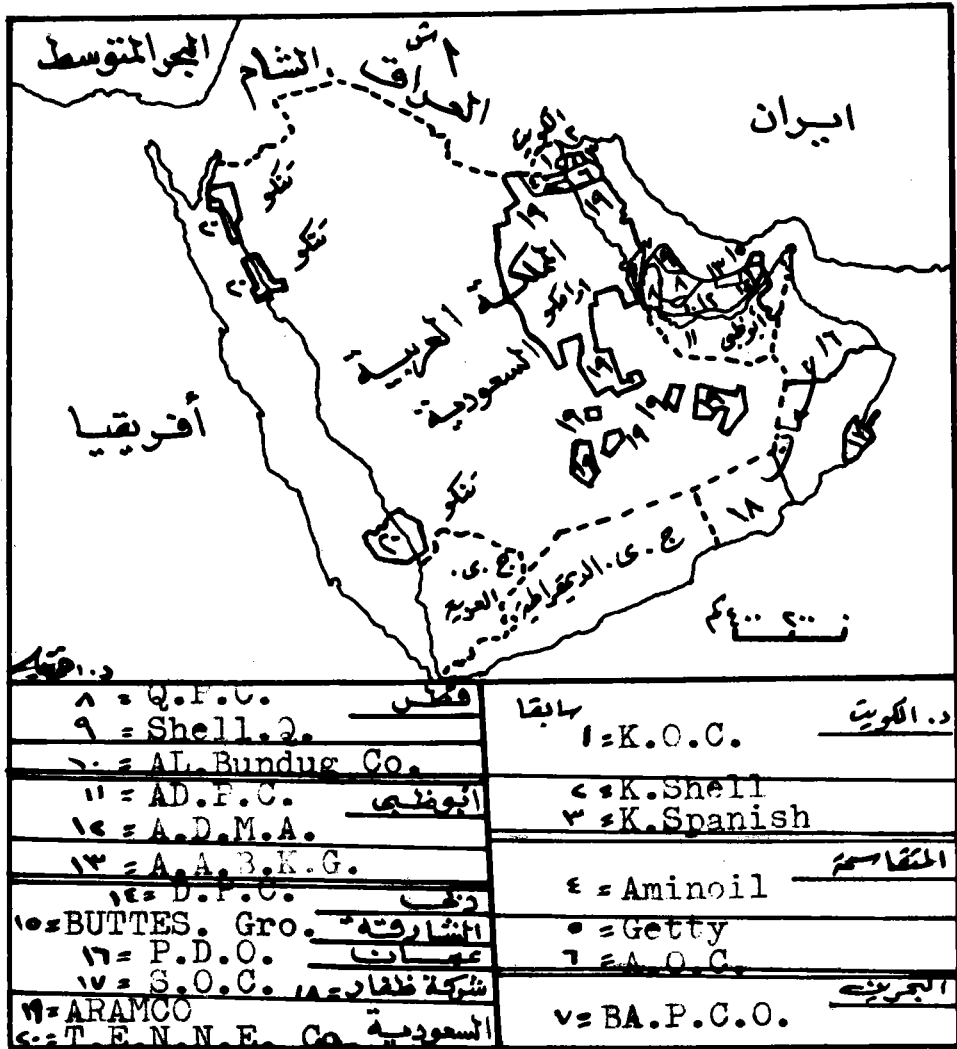


الشكل رقم ٥) حدود مواقع بحار عمود الكاينزوى المشلا فى شبه الجزيرة العربية

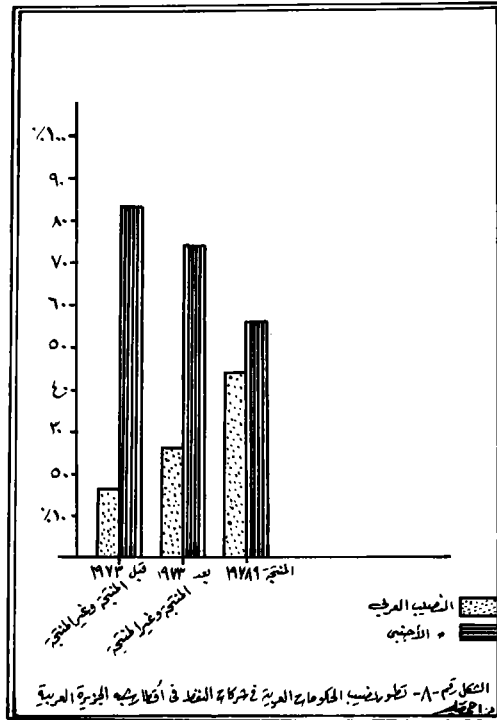


الشكل رقم ٦ أعمال البحث عن النفط بالتفجير والإهتزازات

ARAMCO HANDBOOK P.140



الشكل رقم ٧ - حدود مناطق امتيازات معظم شركات النفط العاملة الآن والمتوقعة (معدل رقم ١) -
(المراجع الأجنبي رقم ١-١)





المحيط الهادي

المحيط الأطلسي

المحيط الهادي

البحر الهندي

البحر المتوسط

البحر الأحمر

البحر العربي

ARAMCO HANDBOOK P-85

مصدر الزيت

مقياس الرسم ١:٥٠٠٠٠٠

١٤٤٥٠٠٠٠٠٠٠٠

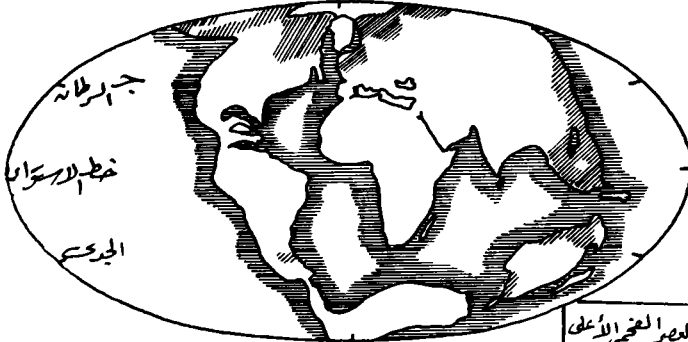
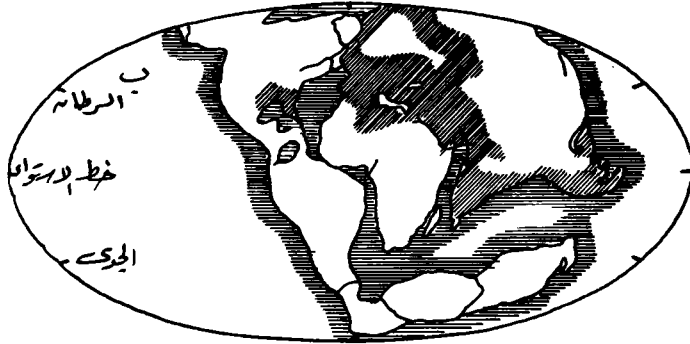
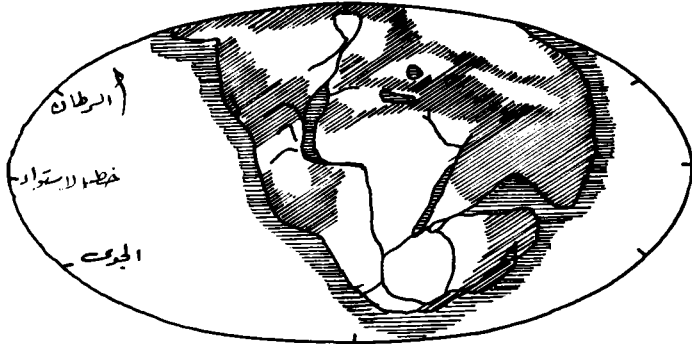
مشيخ على وجود النفط

محتمل وجود النفط

غير محتمل وجود النفط



المنشك رقم - ٩ - أفتاح العالم واحتياقات وجود النفط في أرامكو

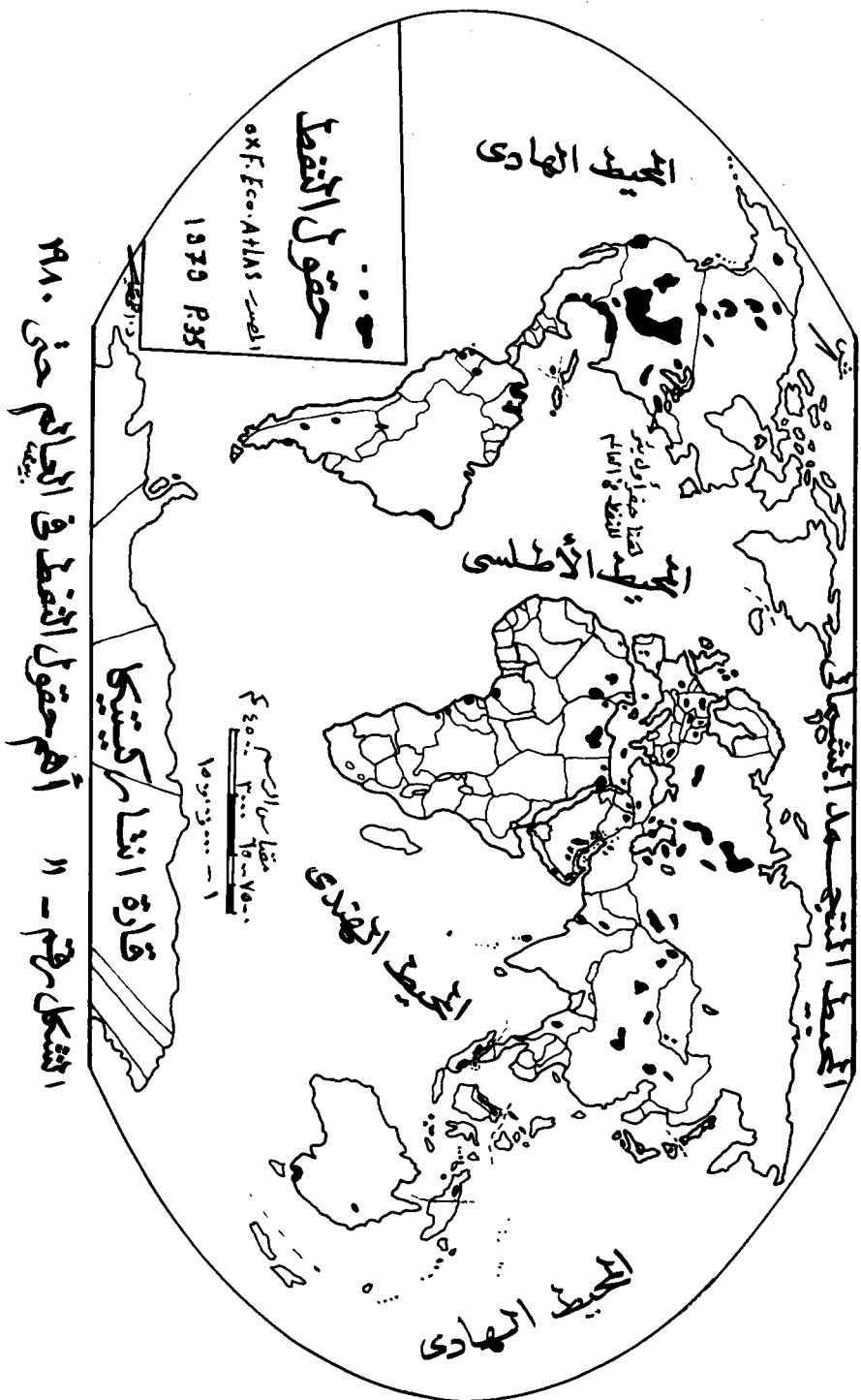


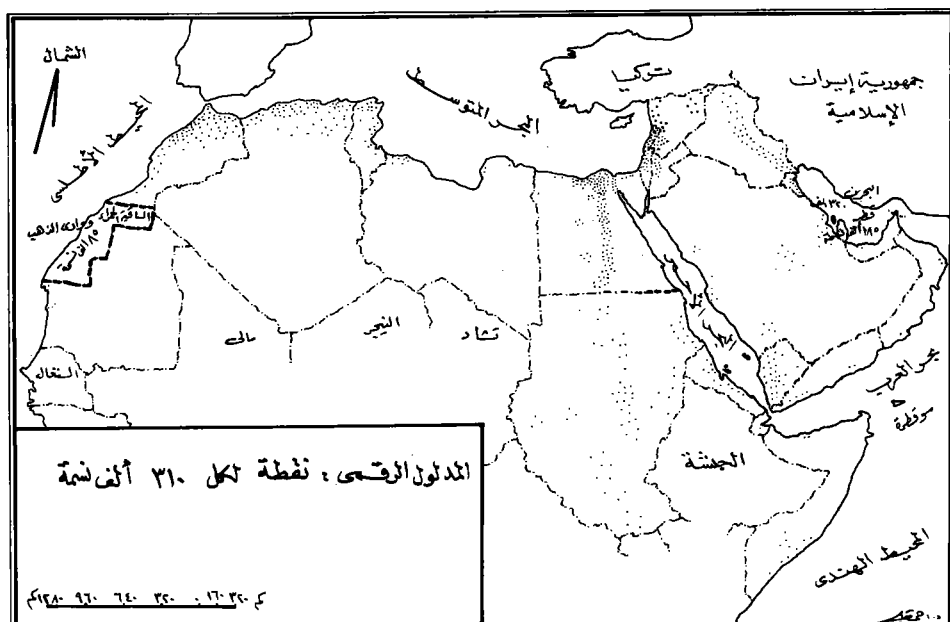
أ- العروقة في العصر الفخمي الأعلى
 ب- " " " الأيوبيين
 ج- " " " الكلاينزوي الرابعي
 البحر العميقة
 " الصخرة إلى العصور

ص ٤٤

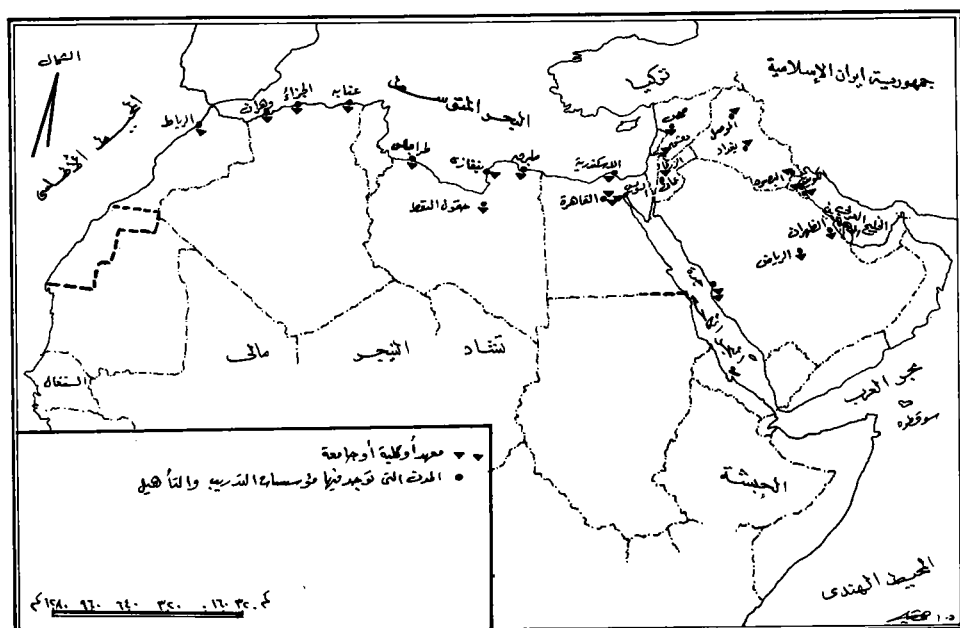
المصدر: المدخل لدراسة الجغرافيا الطبيعية (الدكتور محمد السيد السيد)

الشكل رقم ١٠ - تطور توزيع الناس والماء والعروقة بينها حسب نظرية الأطافي فنتز

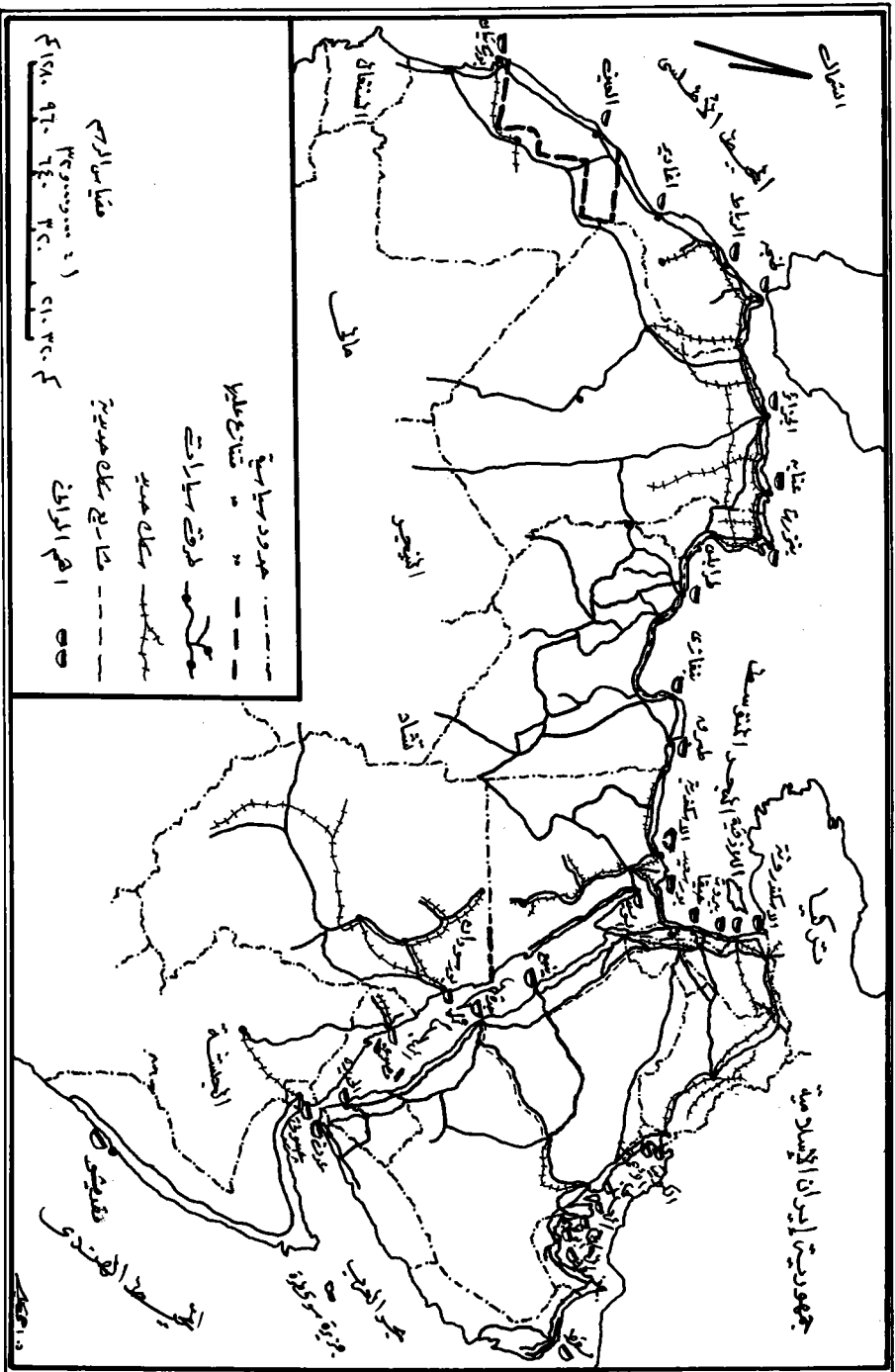


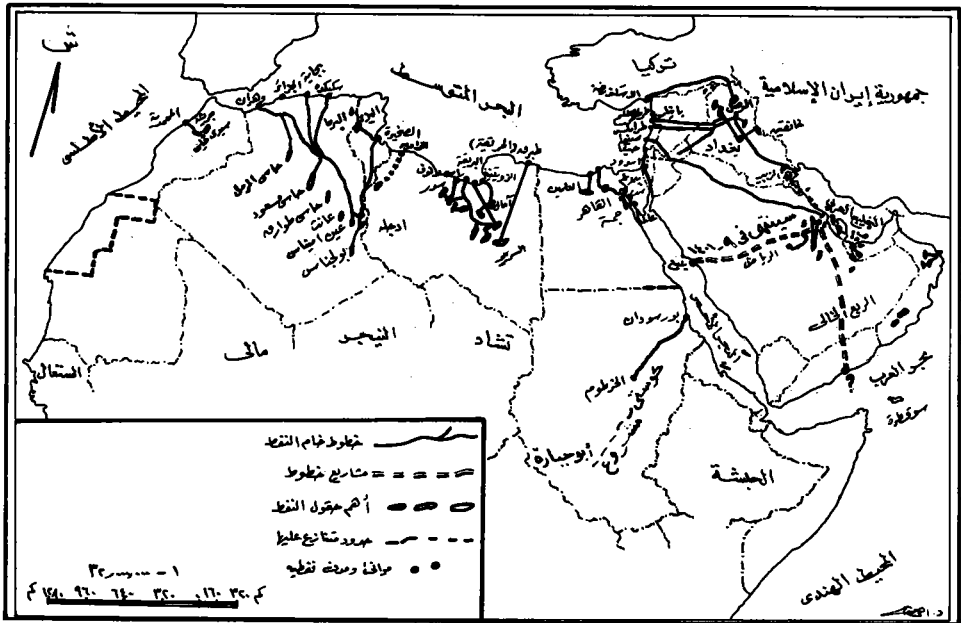


الشكل رقم ١٥ السكان في أفطار الوطن العرب حسب تقديرات ١٩٨٠ م

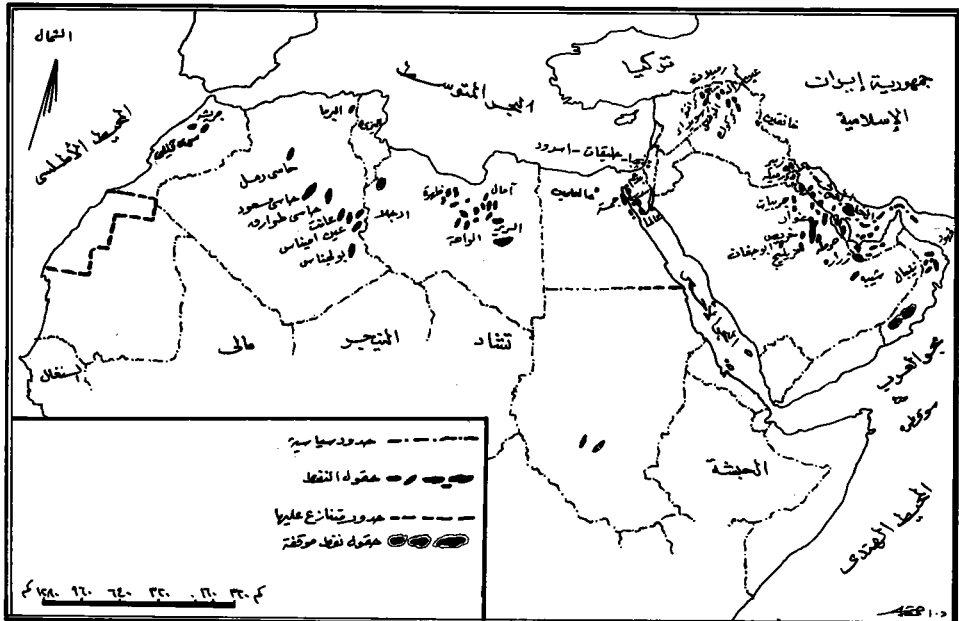


الشكل رقم - ١٦ - كليات ومعاهد جامعات الدراسة والأبحاث التطبيقية وصناعيتها حتى ١٩٨٠ م

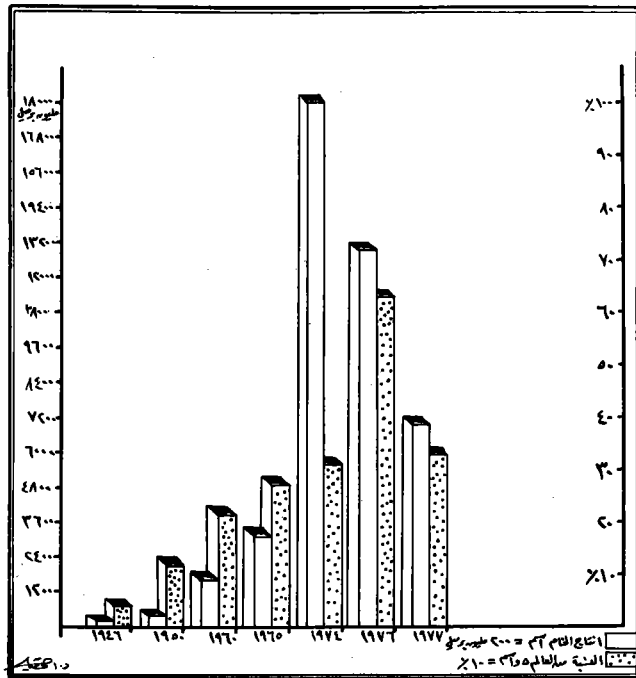
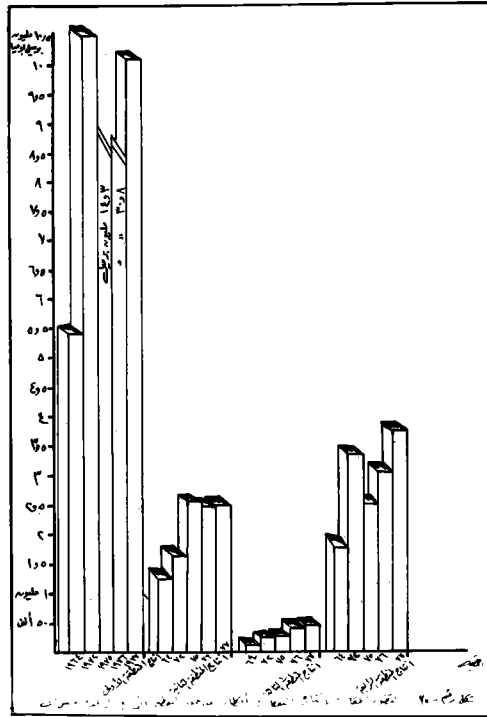




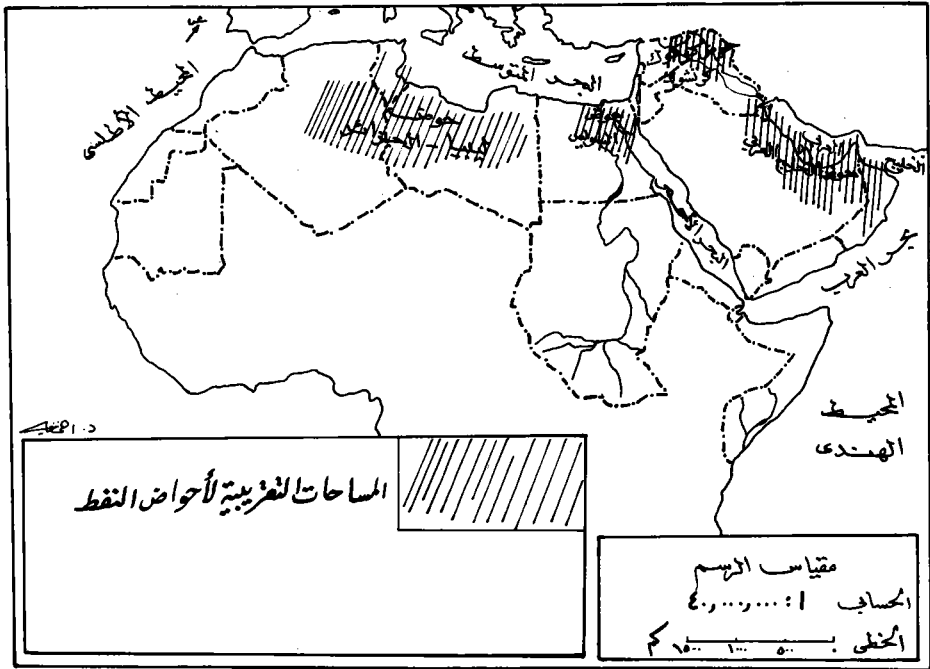
شكل رقم ١٨ - أهم حقول ونخطوط أنابيب نقل النفط ومشاريعها حتى ١٩٨٠



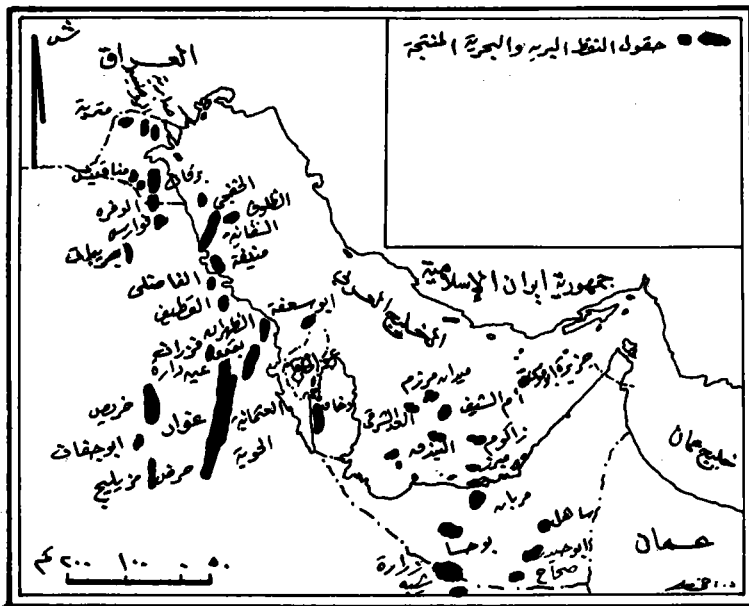
الشكل رقم ١٩ - حقول النفط المنتجة والموقوفة حتى ١٩٨٠ م



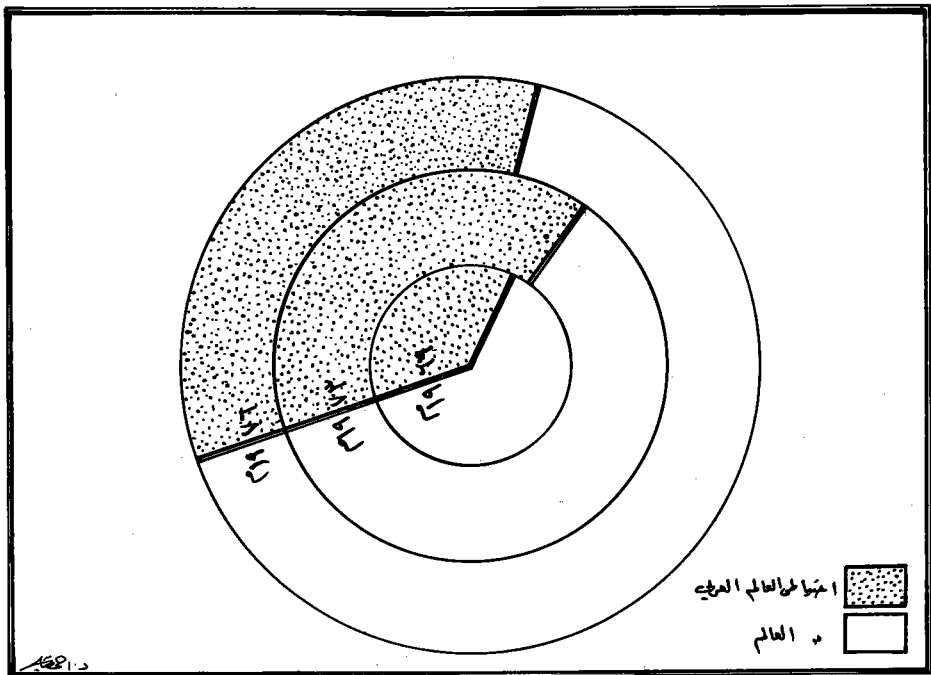
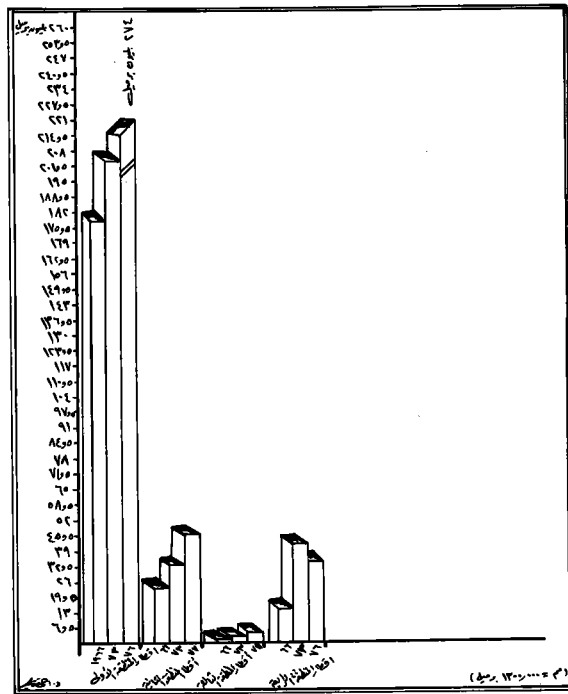
التكثير رقم (1) تطور إنتاج خام النفط العربي ونسبة مساهمات إنتاج العالم في فترة سنوات مختارة

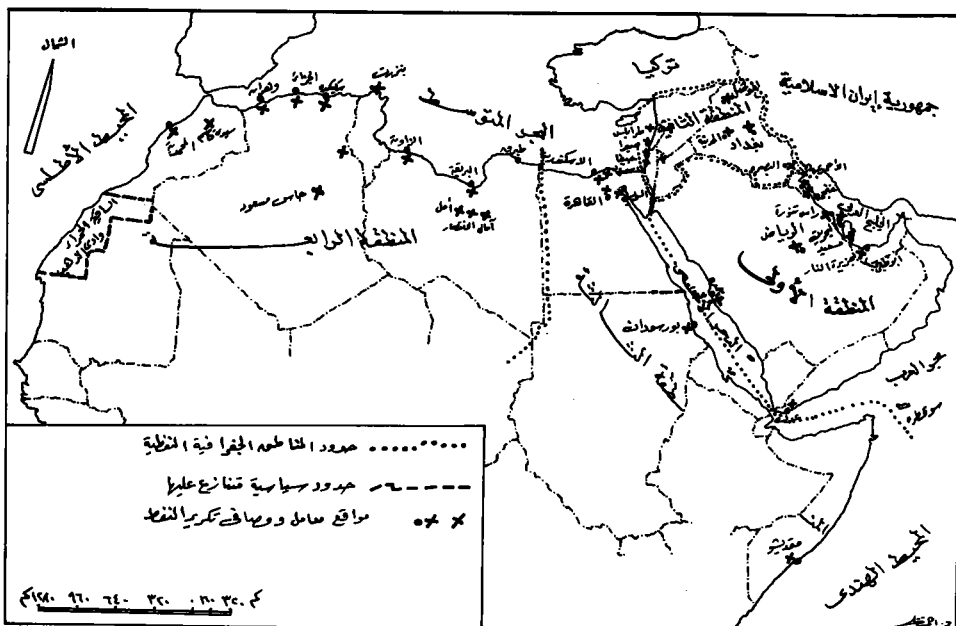


المشكل رقم ٢٢ - أحواض إنتاج النفط في الوطن العربي

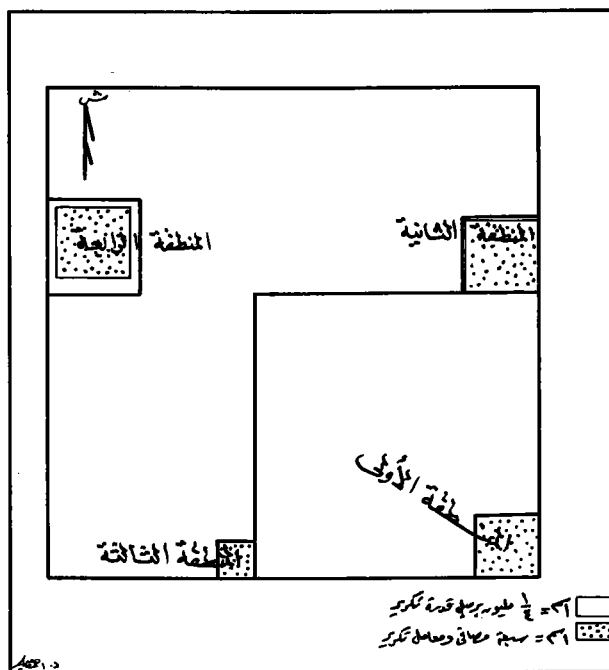


المشكل رقم ٢٣ - حقول النفط المنجم في إمارات الخليج العربي
وشرق المملكة العربية السعودية حتى ١٩٨٠

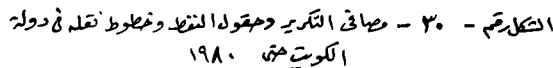
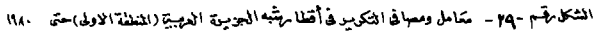


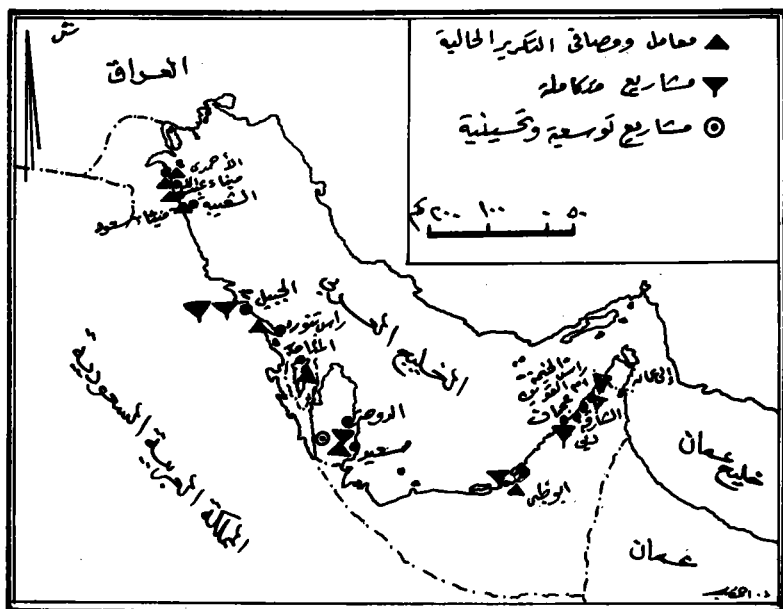


الشكل رقم - ٢٧ - المناطق النفطية الأربعة ومواقع معامل ومصافي التكرير حتى ١٩٨٠ م

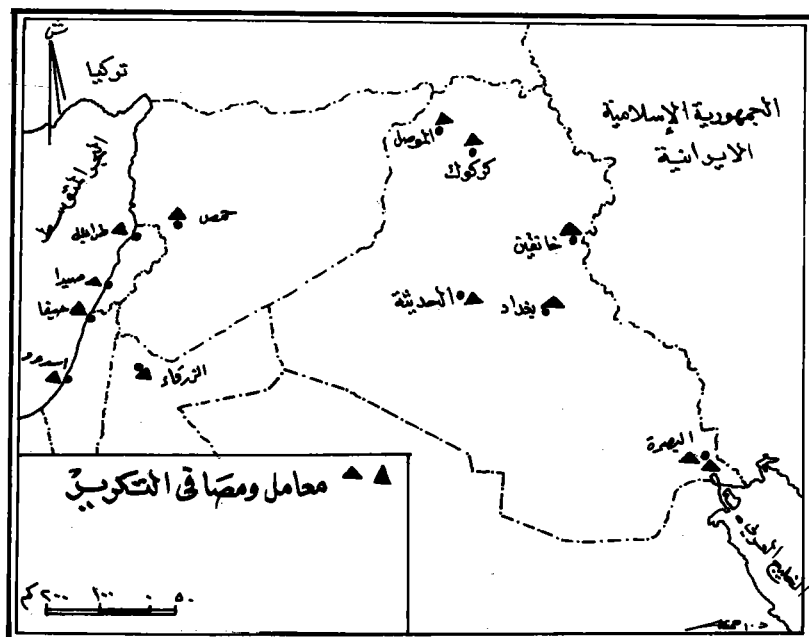


الكل - رقم ٢٨ - مقارنة بين قدرات المصنف وعدد لها في المناهج النطقية العربية الأربعة في ١٩٨٠

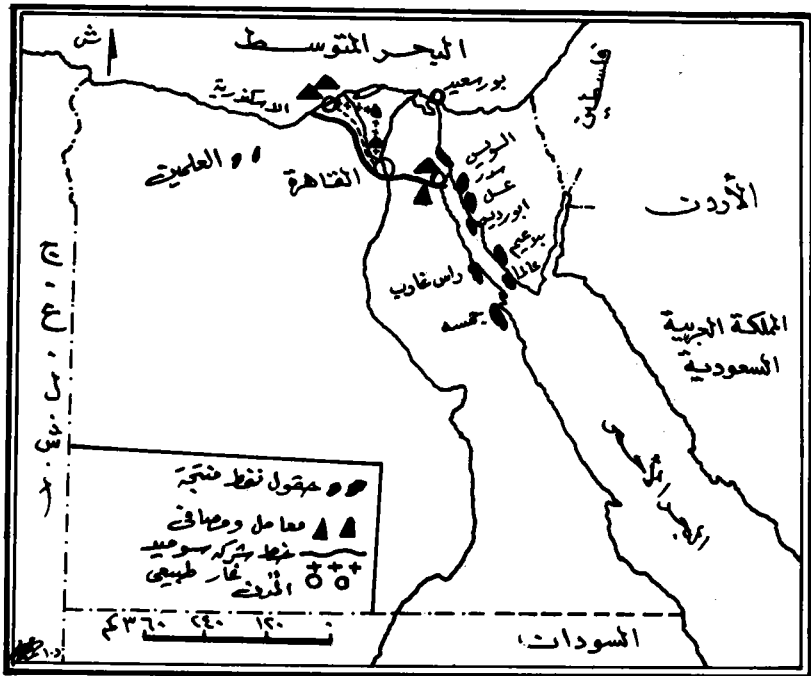




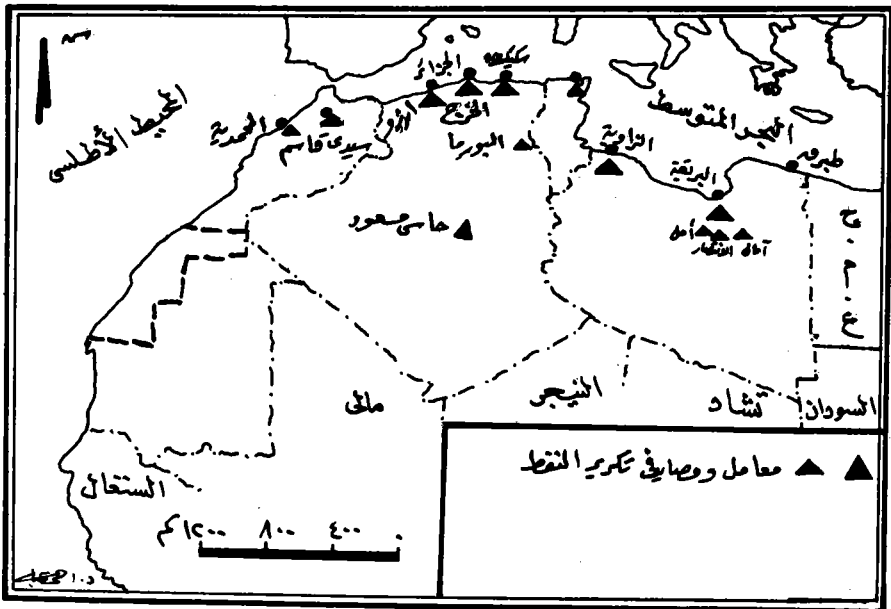
الشكل رقم - ٢١ - معامل ومصافي التكرير ومصاريعها وأهم المدن والمعاصر
حتى ١٩٨٠ م



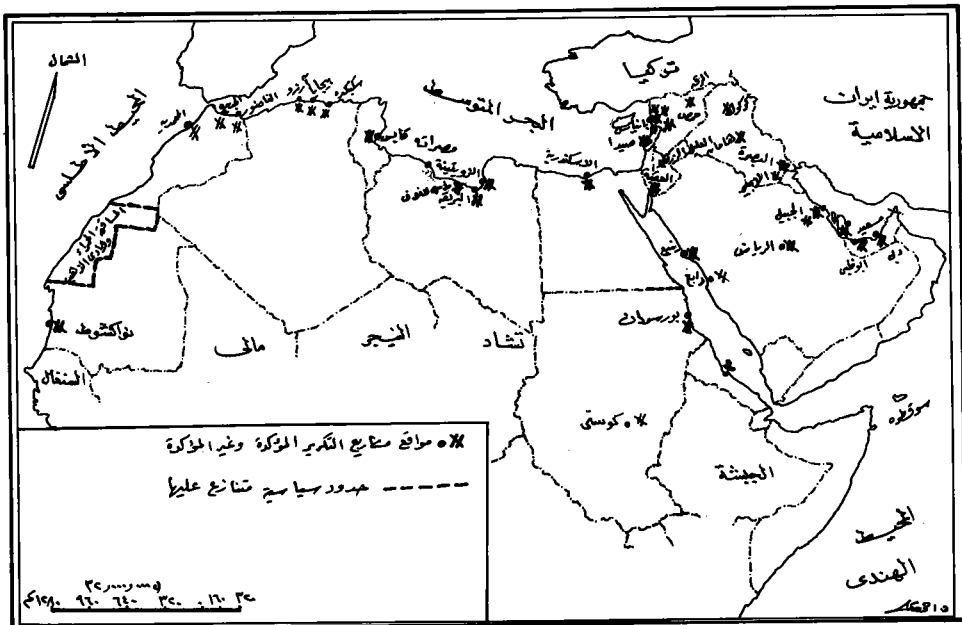
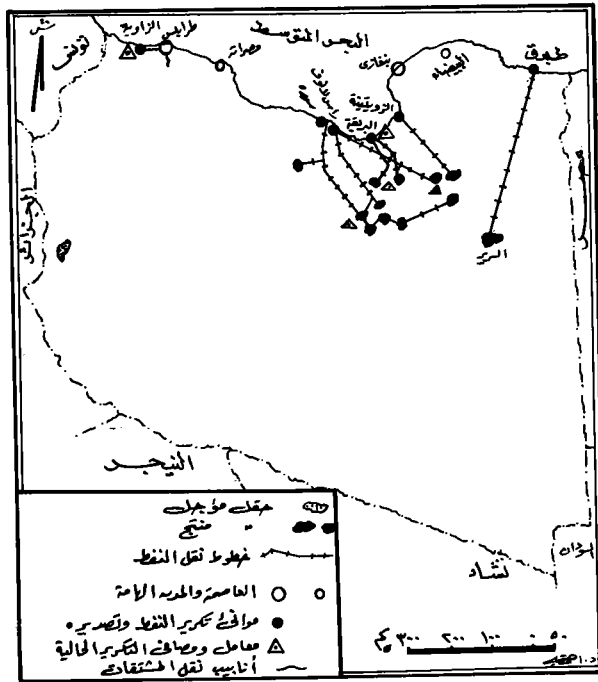
الشكل رقم - ٢٢ - معامل ومصافي التكرير في أقطار العراق والشام (المنطقة المشائية)
حتى ١٩٨٠ م

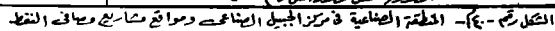
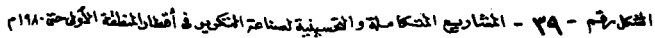


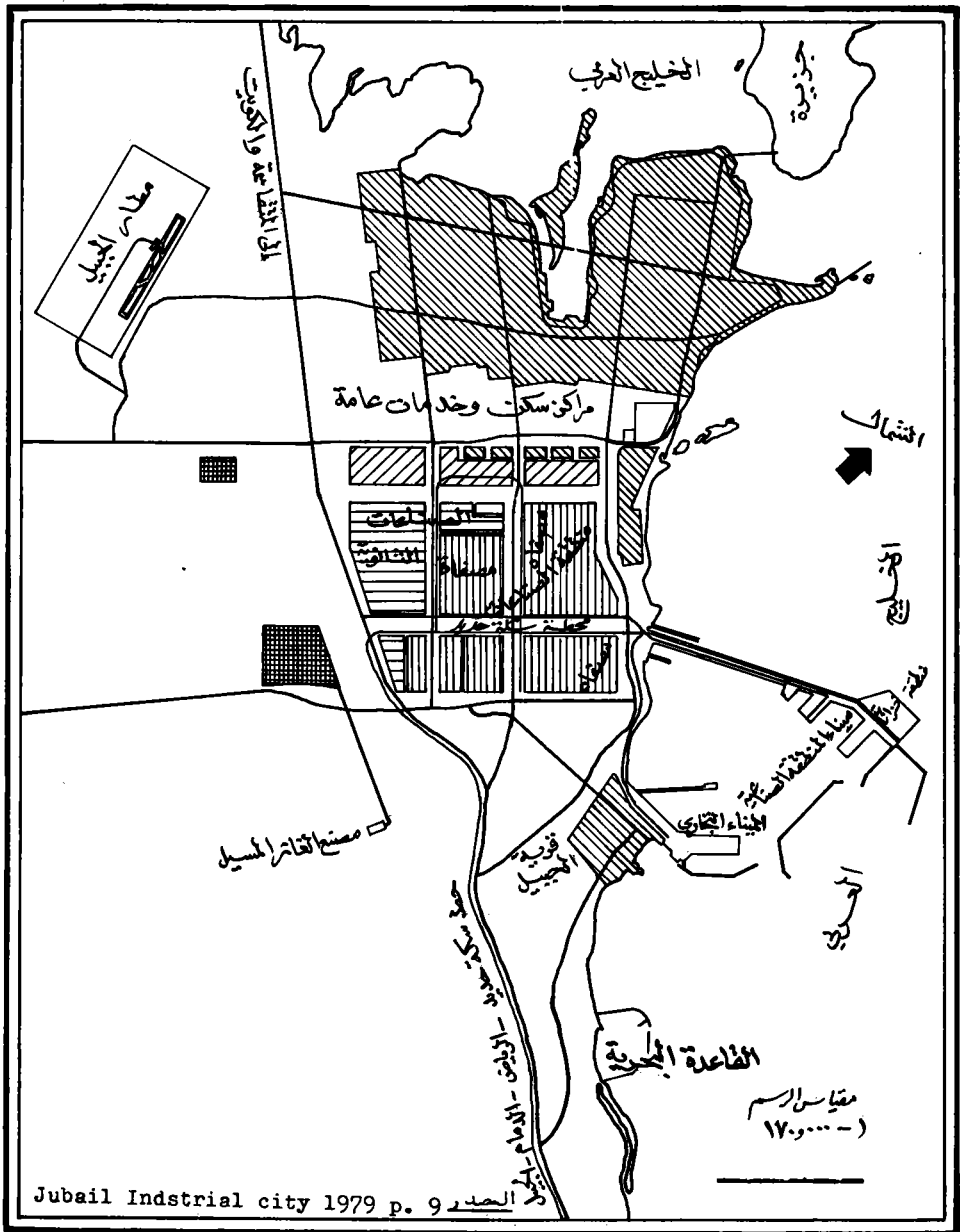
الشكل رقم ٢٥ - حقول ومعامل ومصافي تكرير النفط في جمهورية مصر



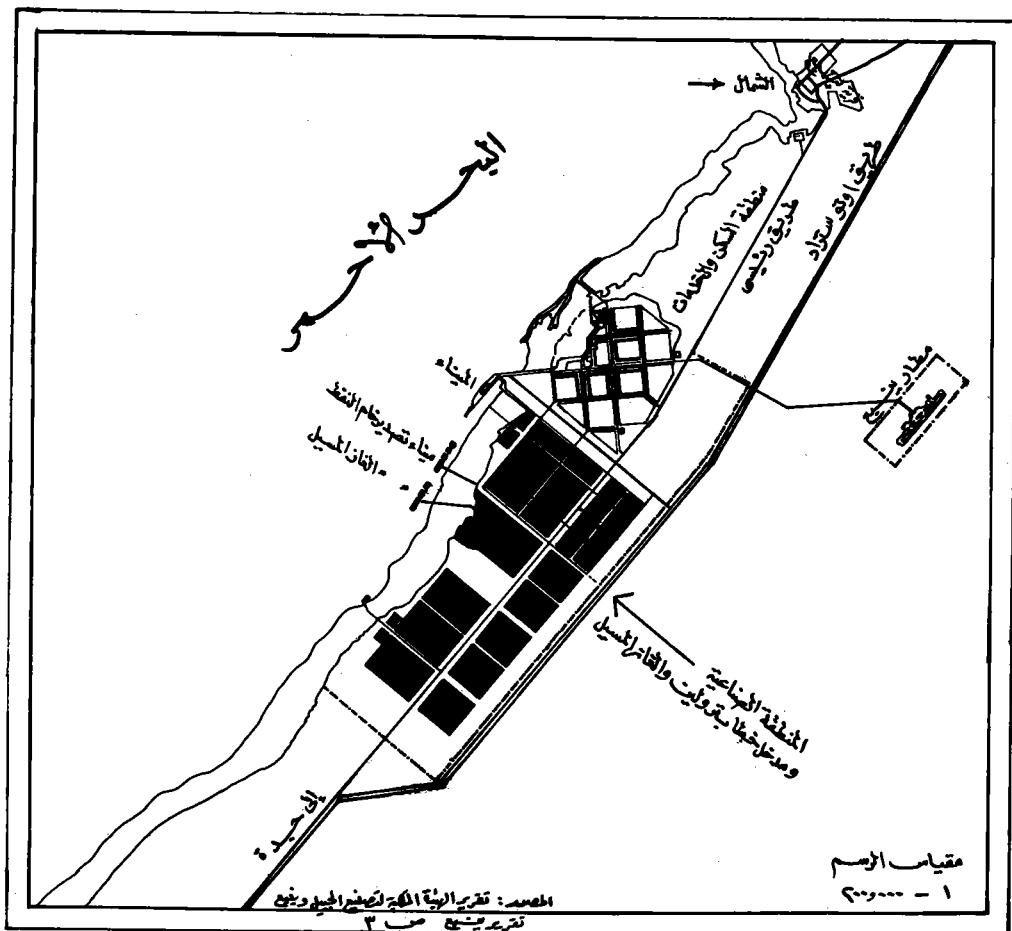
الشكل رقم رقم ٢٦ - معامل ومصافي التكرير في أقطار شمال وشمال غرب أفريقيا (المنطقة الرابعة) (حتى ١٩٨٠ م)



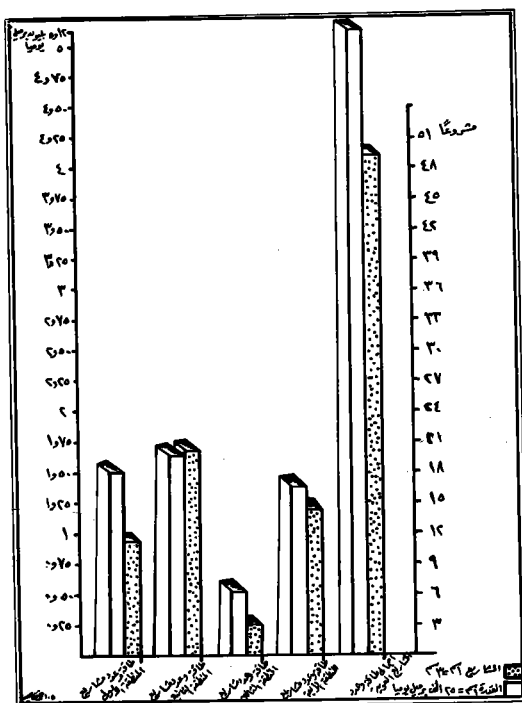




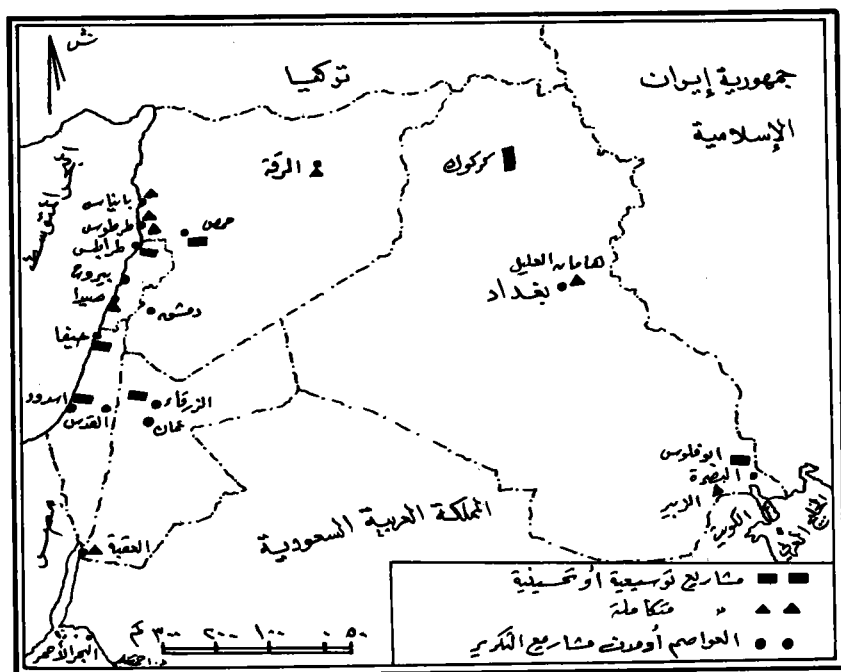
الشكل رقم ٤٠ خريطة تفصيلية لمركز الجبيل الصناعي



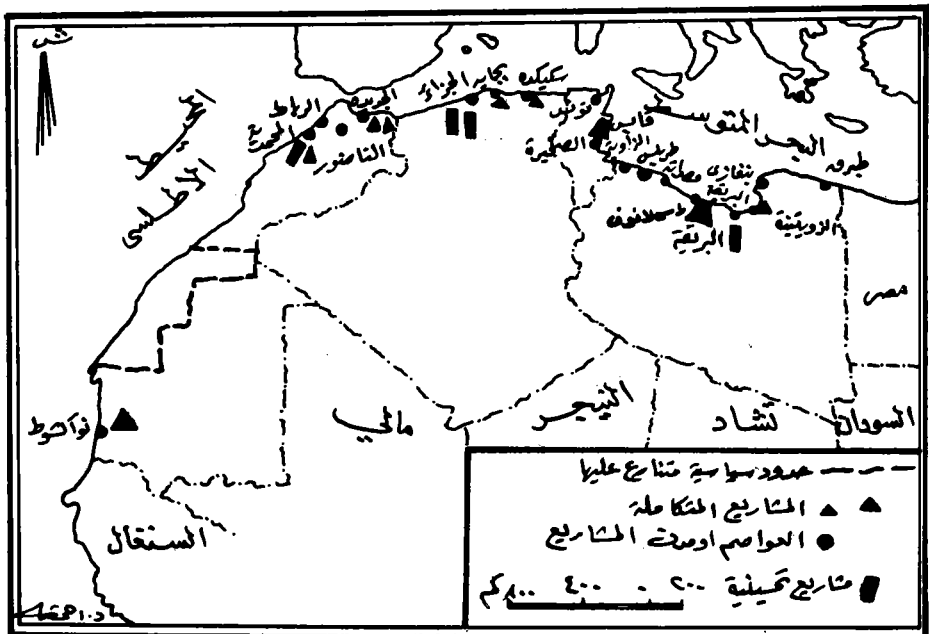
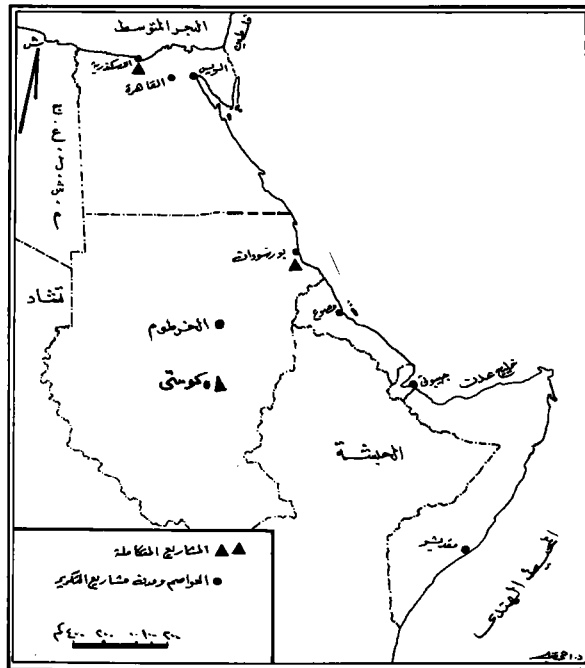
الشكل رقم ٤١ خريطة تفصيلية لمركز تصنيع المنسج وميناء تصدير خام النفط والقناة المرسية

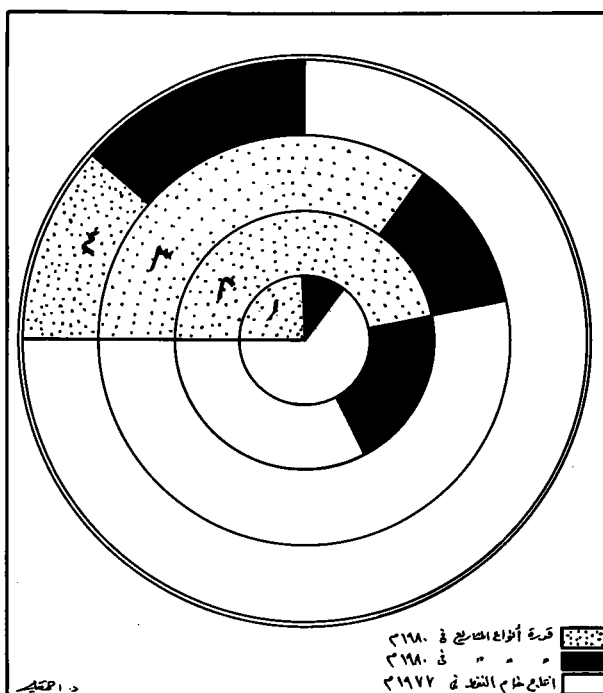


الشكل رقم ٤٣ - مناطق ومراكز مشاريع التوسيع الحضري في المناطق الحضرية العربية الأربعة في ١٩٨٠



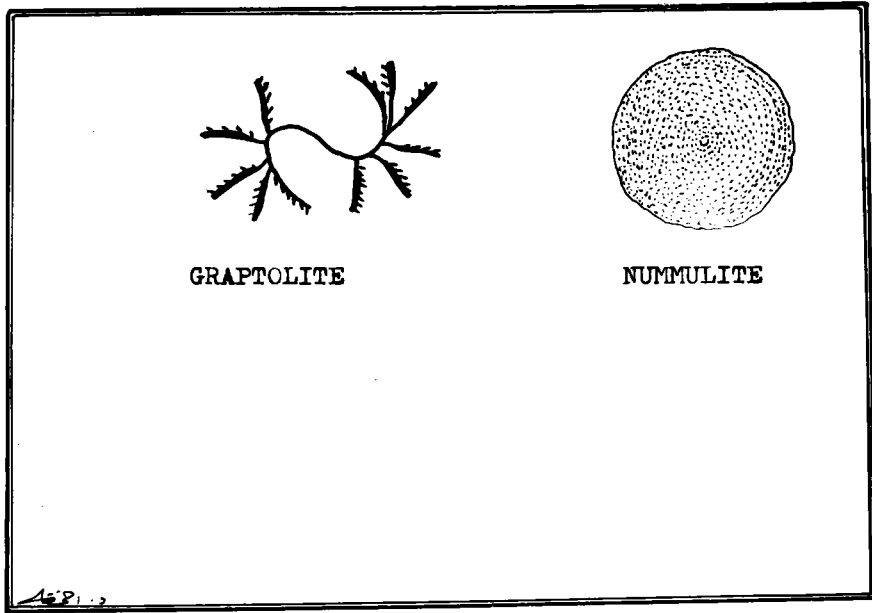
الشكل رقم ٤٣ - مشاريع التوسيع الحضري والتوسيع في أقطار المنطقة آشورية سنة ١٩٨٠





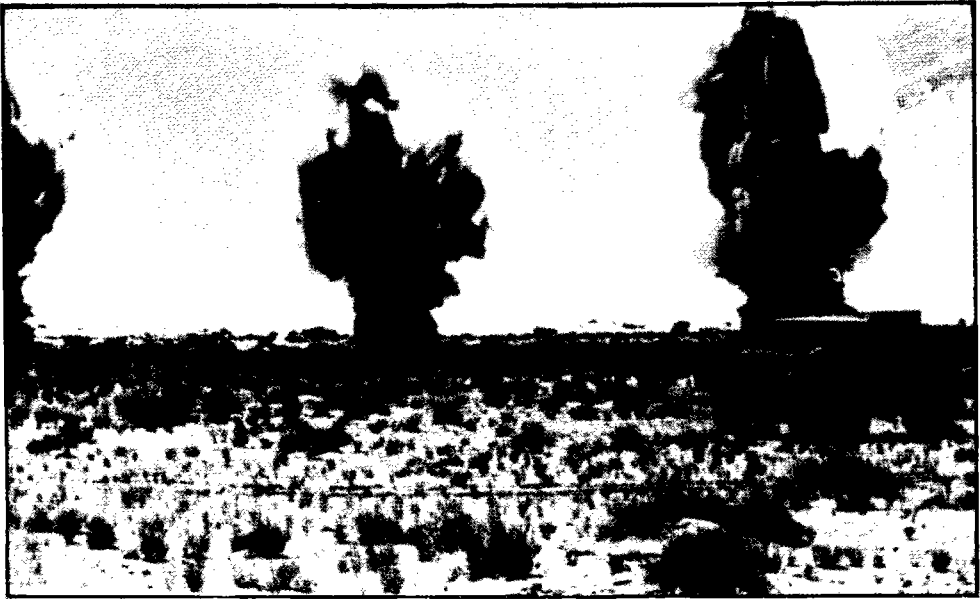
القطاع ٤ - مقارنة بين إجمالي قسمة المصانع والمصافي عم إنتاج النفط في القطاعين الكبيرين قسمة

قائمة الصور

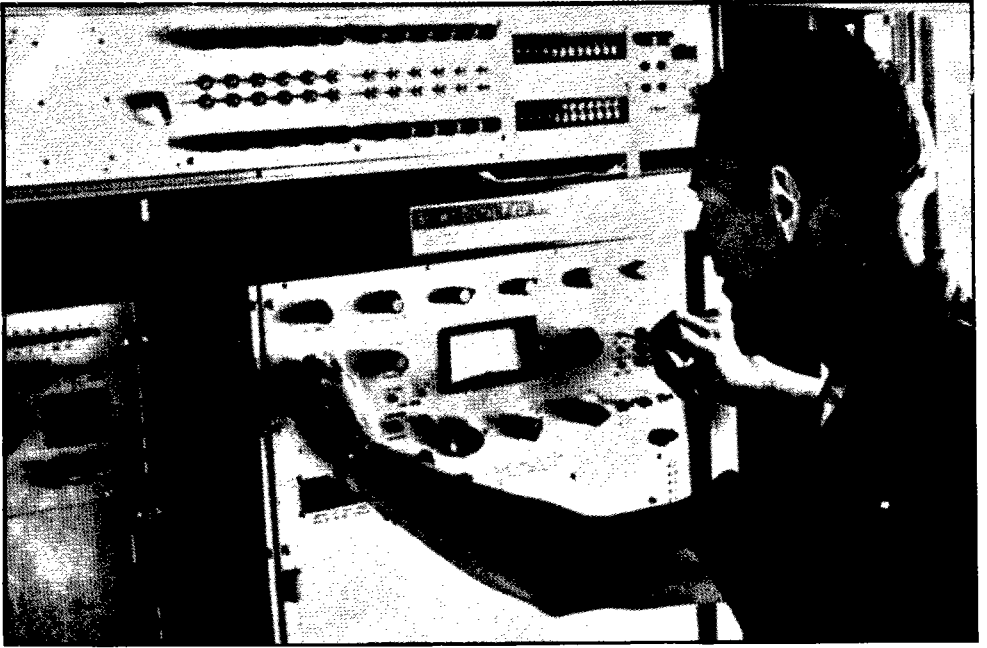


الصورة رقم ١ - حيوان النوموليت والجرايتوليت

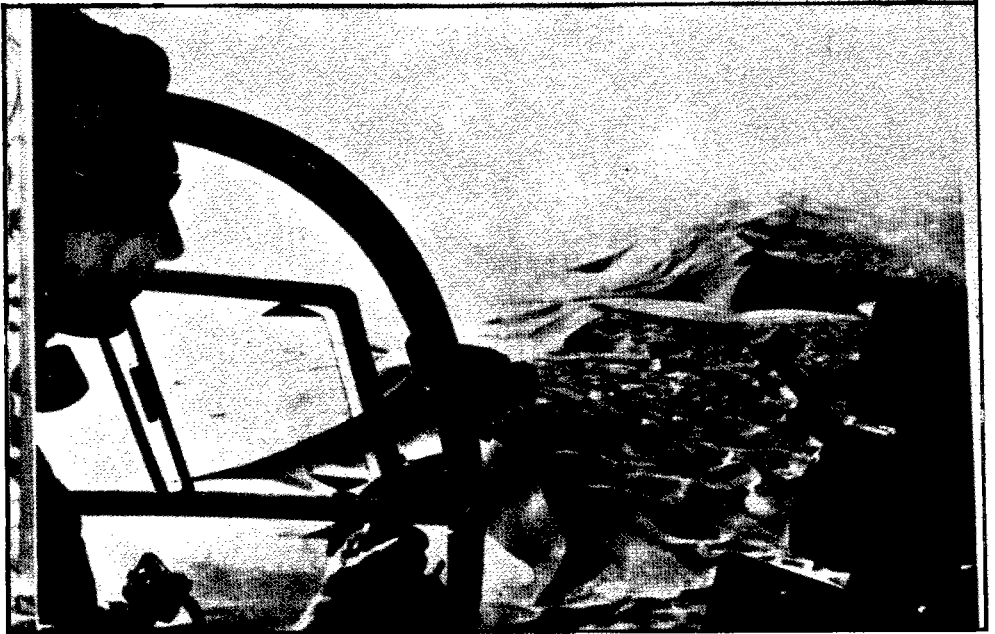
"المصدر: د. حسين صادق - الجيولوجيا"



الصورة رقم ٢ - تفجيرات البعث عن المقطف وسيارة الكمبيوتر (السعودية)



الصورة رقم ٣ أجهزة الكمبيوتر لمراقبة أعمال البحث عن النفط



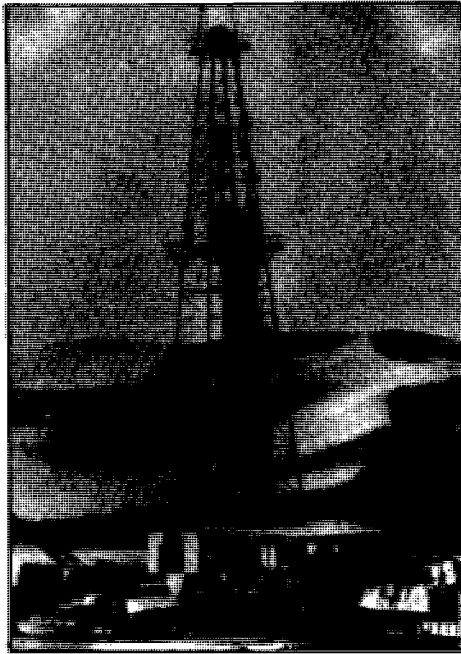
الصورة رقم ٤ - البحث عن النفط بواسطة الطائرات



الصورة رقم ٥ معسكر للبحث عن النفط - الربع الخالي



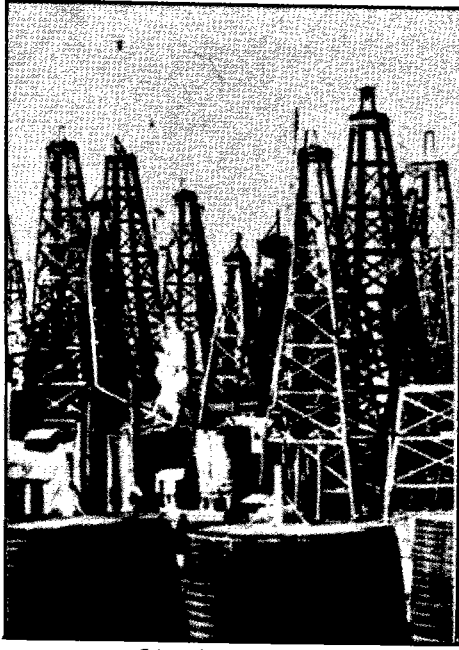
الصورة رقم ٦ رأس جملنا ترحفند بار النفط



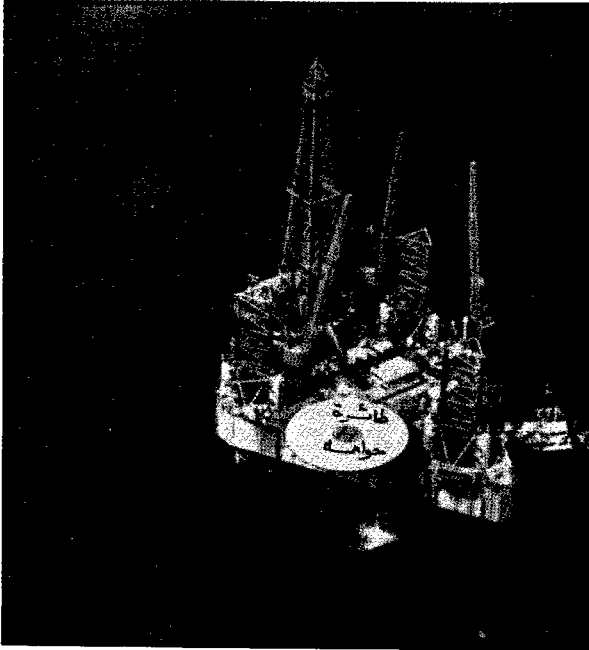
الصورة رقم ٧٥ "جهاز غفر النفط في الربع الخالي"



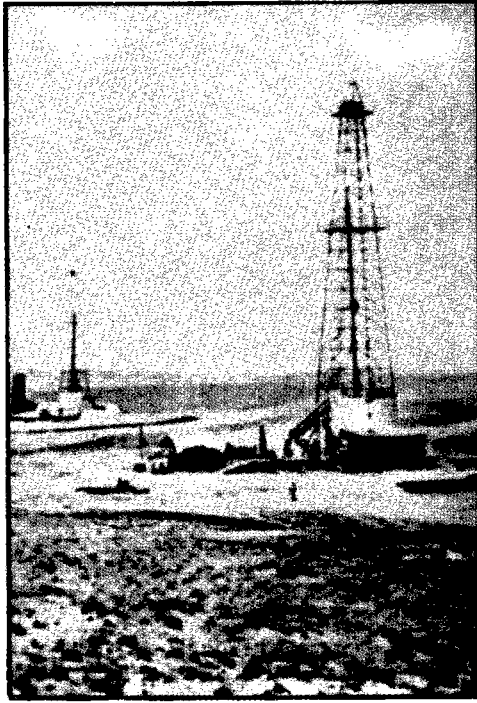
الصورة رقم ٨ "مضخة النفط الأمريكية في ولاية أوكلاهوما في العالم - ١٩٥٩"



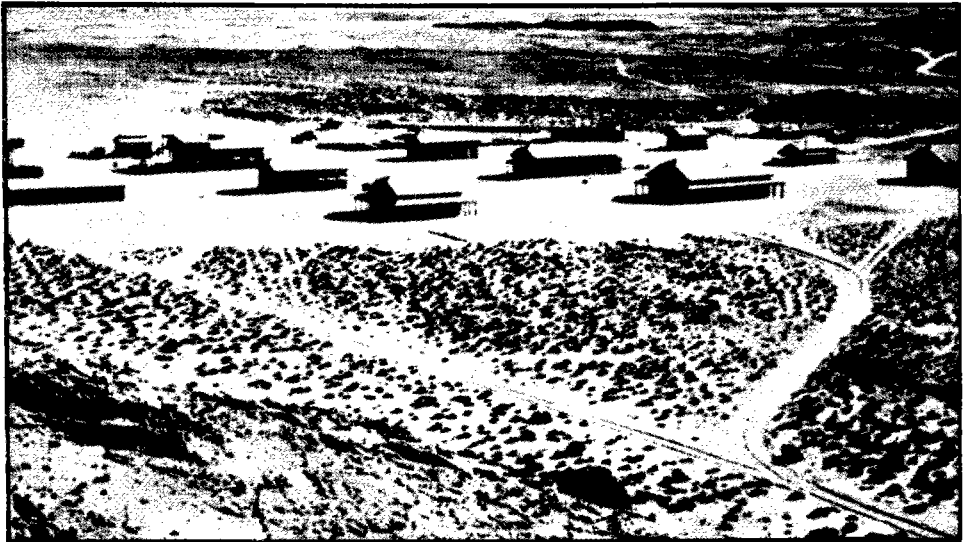
الصورة رقم ٩ غابة أبراج آبار النفط في ولاية تكساس - ١٩٠١ م



الصورة رقم ١٠ برج حفرة بئر النفط تحت المياه - قطر



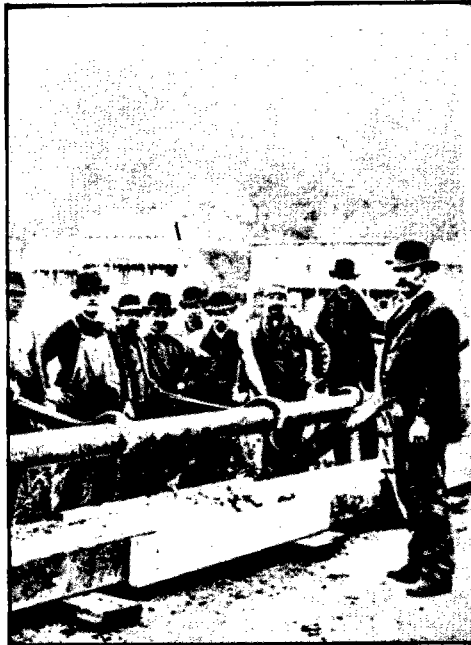
الصورة رقم ١١ أول بئر النفط في ملكة العزيز سعود (بئر دمام رقم ١)



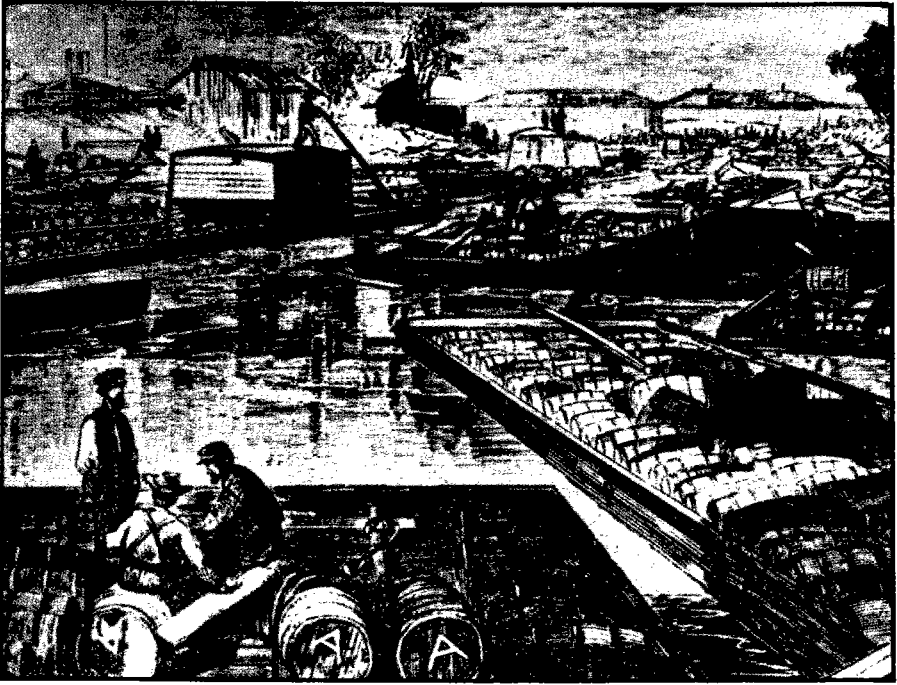
الصورة رقم ١٢ أولى خطى إنشاء الظهران أكبر مدن النفط في العالم



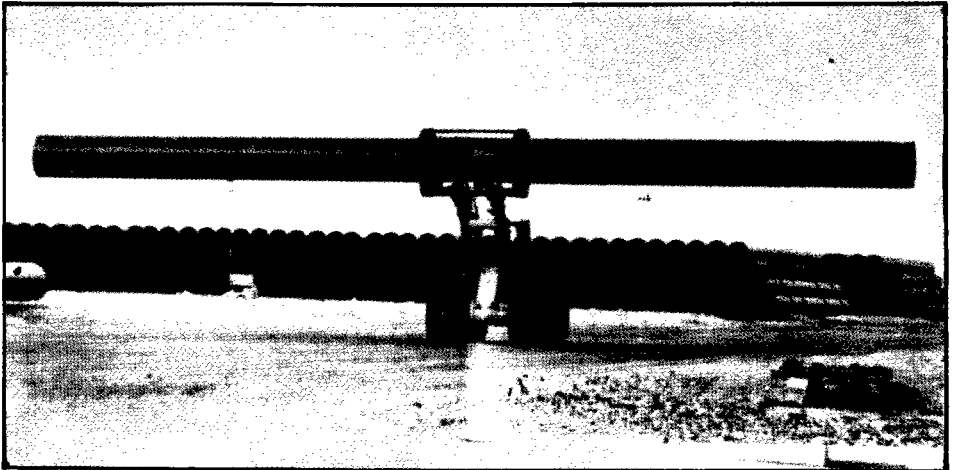
الصورة رقم ١٣ إحدى سيارات صهاريج نقل النفط - شركة استاندرڤ الأمريكية



الصورة رقم ١٤ أول خمد أنابيب لنقل النفط في العالم - ١٨٩٠ م



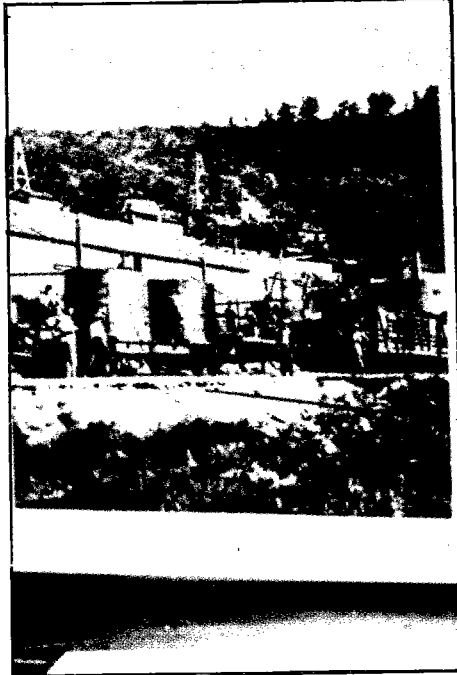
الصورة رقم ١٥ نقل النفط بالبراميل على ظهر البواخر المماثلة - بنسلفانيا



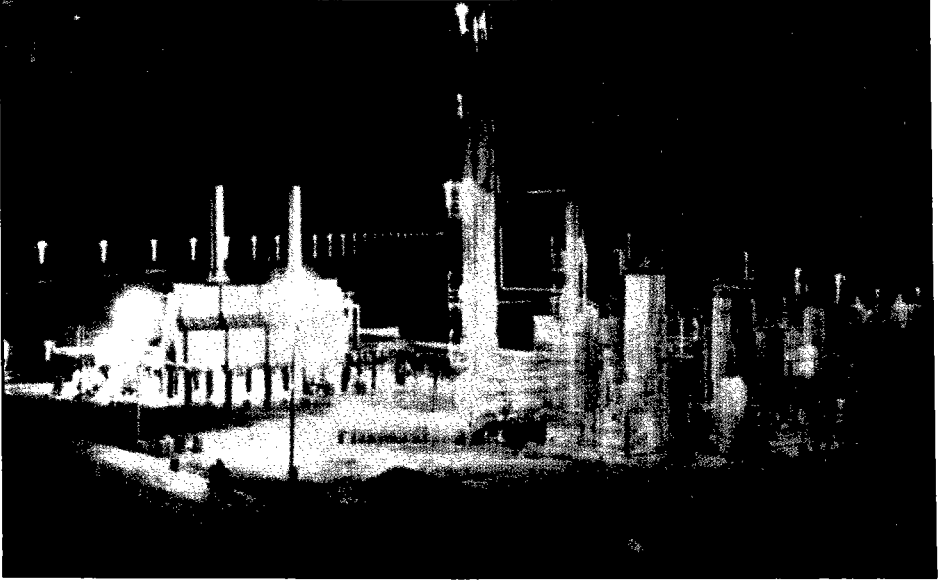
الصورة رقم ١٦ مدخل أنابيب بترول لاين (عبر المملكة)



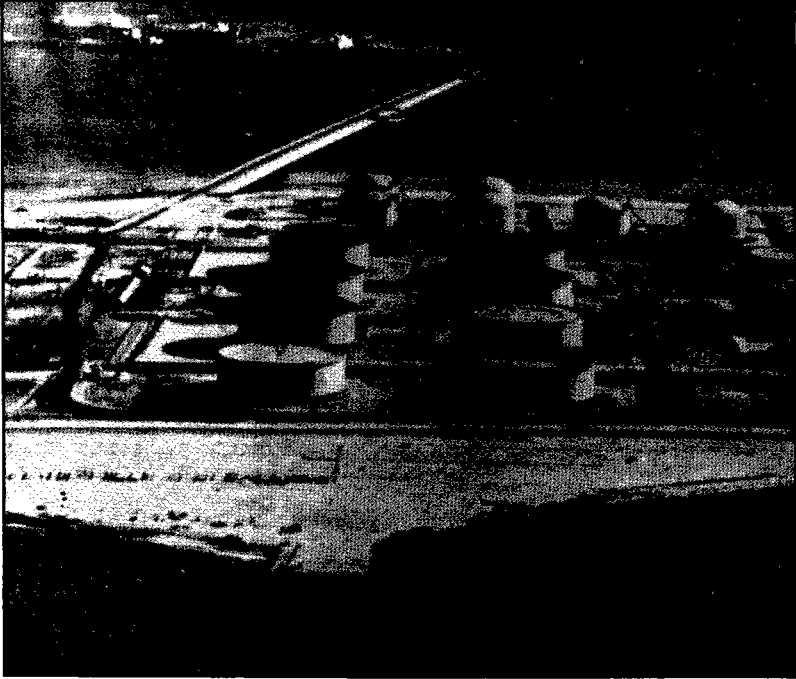
الصورة رقم ١٧ ناقلة نفط بخارية - شراعية في ١٩٠٠ م



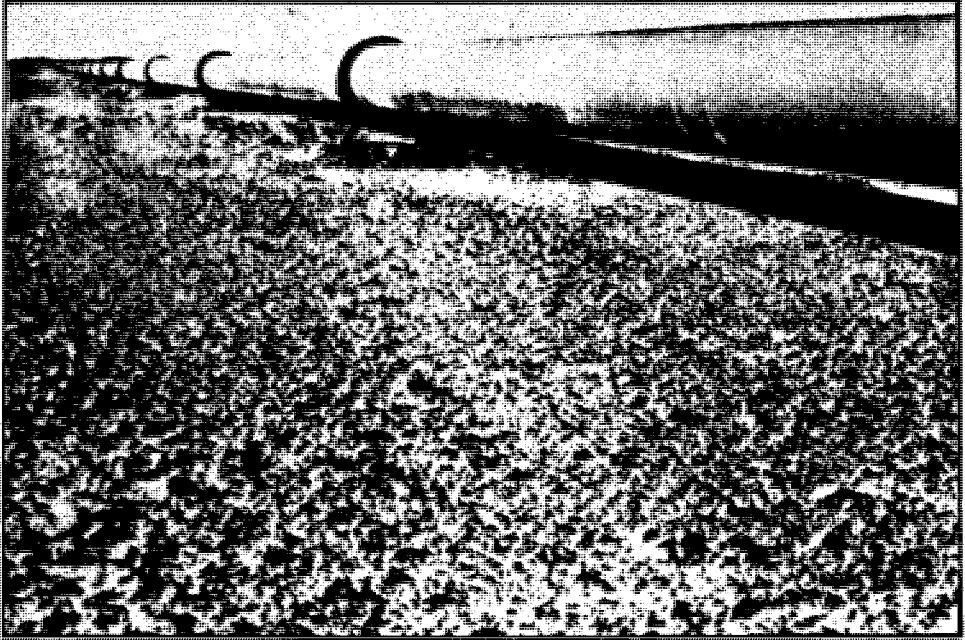
الصورة رقم ١٨ أول قطار صهاريج لنقل النفط



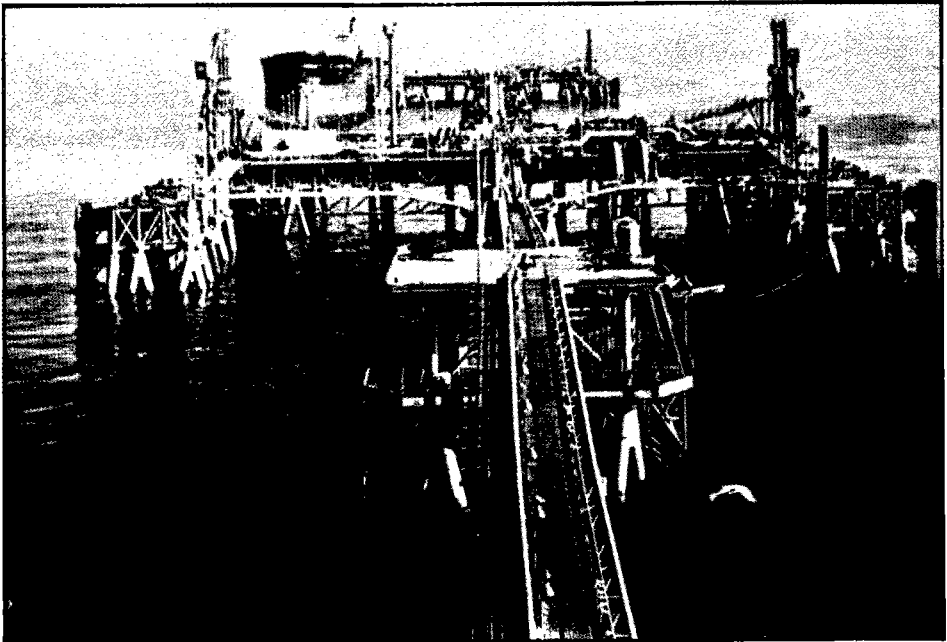
الصورة رقم ١٩ إحدى مصافي النفط العراقية



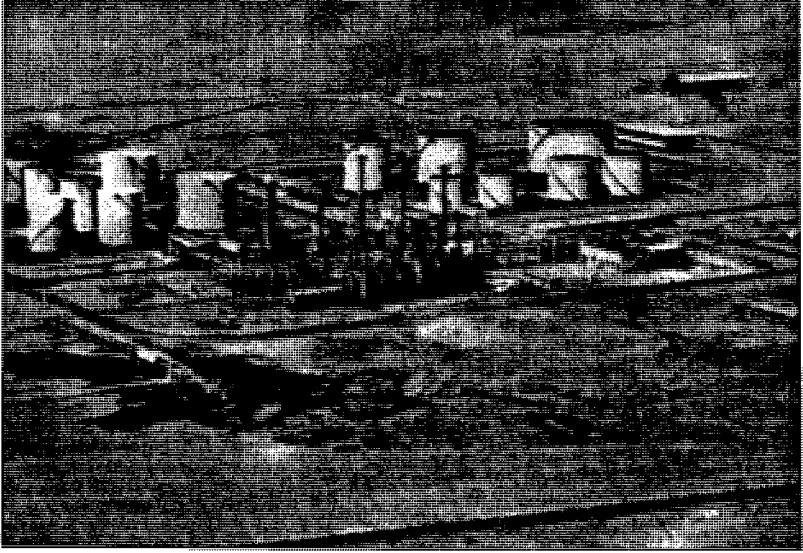
الصورة رقم ٢٠ ميناء رأس تنورة وجزء من خرافاتها - أكبر ميناء للتصدير النفط في العالم



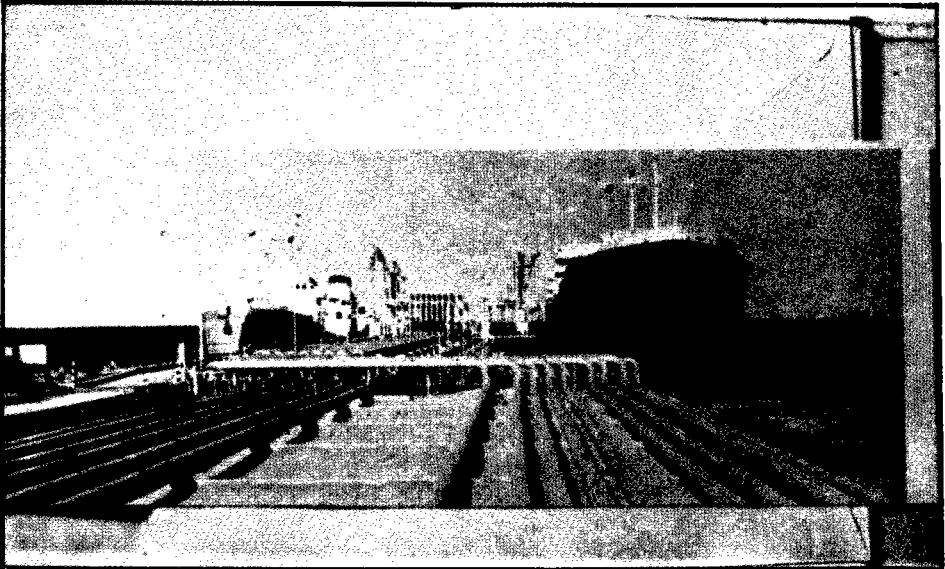
الصورة رقم ٢١ خط أنابيب نقل النفط عبر البلاد العربية التابليت



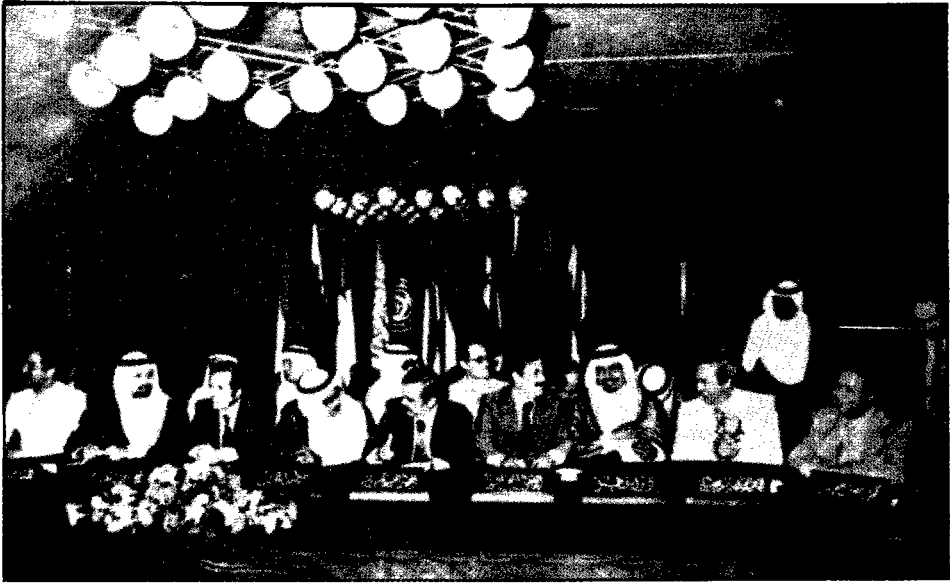
الصورة رقم ٢٢ ميناء أم قصر لتصدير النفط - الخليج العربي



الصورة رقم ٢٣ مصفاة مسييد - دولة قطر



الصورة رقم ٢٤ ميناء مسييد لتفدير النفط واستيراد المشتقات



الصفحة رقم ٢٥ إحدى اجتماعات الأوابك العربية (الكويت)

Twitter: @sarmed74

المهندس سرمد حاتم شكر السامرائي - Sarmed

Telegram: https://t.me/Tihama_books

قناتنا على التليجرام: كتب التراث العربي والاسلامي

٢٠٠٠ شيرمذ الحياتة شكر